Computadores Personales.

Entrega inmediata. Equipos IBM/PC1, XT, AT, Texas, y Microsistemas.



Data Proceso

Del grupo de empresas SODE

Rivadavia 501 (1002) Bs. As.
Tel.: 30-0656/6489/7159 y 34-7115/6571/1852

ACTUALIDAD EN COMPUTACION, AUTOMATIZACION DE LA OFICINA, PROCESAMIENTO DE LA PALABRA, Y TELECOMUNICACION DIGITAL

MI MUNDO INFORMATICO

Volumen V - Nº 128 — 1a. Quincena de Mayo de 1986 — ₳ 0,40

En la vanguardia de la computación y las comunicaciones.

Hardware: IBM, Texas, Latindata y Microsistemas.
Software nacional e importado.
Servicio de mantenimiento y apoyo técnico.
Cursos de capacitación.

Data Proceso

Del grupo de empresas SODE

Rivadavia 501 (1002) Bs. As.
Tel.: 30-0656/6489/7159 y 34-7115/6571/1852

NUMERO ESPECIAL

Dedicado a USUARIA '86 y su Exposición



IV Congreso Nacional de Informática y Teleinformática

El IV Congreso Nacional de Informática y Teleinformática (Usuaria'86) tendrá lugar entre el 19 y 23 de Mayo con su exposición paralela Infocom'86 que se extenderá hasta el 25 de mayo.

Usuaria-Asociación Argentina de Usuarios de Informática –organizadora del Congreso fue creada el 14 de diciembre de 1981 por 33 empresas fundadoras. Desde su formación está integrando a la FLAI (Federación Latinoamericana de Usuarios). Esta fue creada en el XIV Congreso de Informática organizado por SUCESU (Sociedad Brasilera de Usuarios de Informática) en San Pablo, Brasil en octubre de 1981 por especialistas latinoamericanos que asistieron a dicho Congreso.

Usuaria organizó su primer Congreso en abril de 1983 dando origen, en el país, con la exposición paralela a una modalidad nueva en el campo de la informática, al estilo de la NCC (National Computer Conference) en EE.UU. o de SICOB en Francia. El temario comprendía áreas de aplicación en educación, ingeniería, medicina, jurisprudencia, aplicaciones parlamentarias, del sector público, etc. Los tópicos académicos fueron expuestos dentro de las 13avas JAIIO organizadas

continúa en la pág. sig.

Marketing informático

No hace muchos números en una entrevista realizada por MI al gerente de una importante firma informática argentina respondía a una pregunta acerca del marketing informático y asimilaba su complejidad al problema tecnológico de dicha disciplina. Cierta o no esta afirmación, lo concreto es que la comercialización de productos informáticos tiene una complejidad que es consecuencia de algunas características peculiares de la actividad. Estas, básicamente son: el estilo interdisciplinario de la profesión, lo que obliga a tratar con distintas mentalidades. El carácter poco definido del usuario. Hoy en día puede ser declarado usuario de la informática el empresario preocupado por la gestión de su empresa, o el educador con inquietud de utilizar a las computadoras como herramientas de apoyo a la educación, o el chico interesado en jugar. Una de las dificultades clásicas en definir un mailing para enviar información o propaganda deviene de lo dicho en las líneas anteriores. Compárese esta complejidad con el problema que tiene por ejemplo la industria farmacéutica, cuyo universo para el marketing es el conjunto bien definido de los médicos.

Otra peculiaridad es el carácter no reglado de la profesión informática que permite que gente de todas las actividades practique las distintas actividades vinculadas a la informática. Y para agravar aún más el panorama anterior el caos en la designación de los títulos (analista de sistemas, licenciado en sistemas, ingeniero de sistemas, etc.) hace imposible deducir a los efectos del marketing las habilidades que otorga un título, en función de su nombre.

Todo lo antedicho hace del marketing informático una actividad que aún no tiene un perfil definitivo y que obligará en un futuro inmediato a ingentes esfuerzos para lograr una tecnología adecuada. También es cierto que muchas de las líneas del mercado quedarán incluídas dentro del marketing de las distintas disciplinas a las que la informática asiste. Por ejemplo, puede ser que la forma de vender a la gente del agro productos informáticos, sea la misma o parecida a la forma en la que se le venden otros productos necesarios a su actividad. Pero aún así una gran franja quedará dentro de lo que hemos denominado marketing informático.

Se aprobó el régimen de promoción para la industria electrónica

El 6 de mayo pasado el presidente de la Nación firmó el Decreto No. 652, que refrendaron el Ministro de Economía y los Secretarios de Hacienda e Industria y Comercio Exterior. Este decreto complementa y perfecciona una serie de medidas que se tomaron a partir de la Resolución 44: los aumentos de aranceles de importación (Decreto 978), aplicación de la cláusula de salvaguardia para las importaciones informáticas vía Aladi (Decreto 358), contrataciones por concurso de empresas nacionales por ENTel (Decreto 428) y ahora se aprueba el presente Régimen Sectorial.

Este régimen de promoción abarca las áreas de Informática, Telecomunicaciones, Electrónica Industrial y Componentes electrónicos y los objetivos propuestos son:

Impulsar el desarrollo tecnológico y la capacidad de decisión en el sector. Promover selectivamente en el país la producción con creciente valor agregado de bienes electrónicos, incluyendo las estructuras físicas, mecánicas y el soporte lógico necesarios para su funcionamiento. Lograr que el nivel de precios y la calidad de los productos electrónicos de fabricación nacional bajo este

continúa en la pág. sig.

TAMBIEN EN COMPUTACION

ARIZMENDI

NUESTRO CENTRO DE COMPUTOS... ES LA RESPUESTA SEGURA...

LIQUIDACION DE SUELDOS, JORNALES

Unico "Servicio Especializado"

en liquidaciones, DONDE EL SERVICIO ES... SERVICIO

ARIZMENDI S.A.

Av. Córdoba 1345, 10o. Piso Tel. 41-5231/5852/3967

Impreso en sistema Offset por Talleres Gráficos Alemann S.R.L. 25 de Mayo ...

FRANQUEO PAGADO Concesión Nº 2402
TARIFA REDUCIDA Concesión Nº 3840
Correo Argentino (B)

PUBLICACION QUINCENAL



EDITORIAL EXPERIENCIA

Suipacha 128
2º Cuerpo
Piso 3 Dto. K. 1008 Cap.
Tel. 35-0200

Director - Editor
Ing. Simón Pristupin

Consejo Asesor
Jorge Zaccagnini
Lic. Raúl Montoya
Lic. Daniel Messing
Cdor. Oscar S. Avendaño
Ing. Alfredo R. Muñiz Moreno
Cdor. Miguel A. Martín
Ing. Enrique S. Draier
Ing. Jaime Godelman
C.C. Paulina C.S. de Frenkel
Juan Carlos Campos

Redacción
Ing. Luis Pristupin

Producción Gráfica
Osvaldo Lencina
Armado:
Mariano E. Schnaider

Administración de Ventas:
Nélida Colcerniani

Producción de Publicidad
Eduardo F. García

Venta de Publicidad
Juan Doménico
Daniel Videla

Traducción
Eva Ostrovsky

Composición
Esther Grinberg

SERVICIOS DE IBIPRESS

Mundo Informático acepta colaboraciones pero no garantiza su publicación.
Enviar los originales escritos a máquina a doble espacio a nuestra dirección editorial.
M.I. no comparte necesariamente las opiniones vertidas en los artículos firmados. Ellas reflejan únicamente el punto de vista de sus autores.
M.I. se adquiere por suscripción y como número suelto en los kioskos.

Precio del ejemplar: ₳ 0,40

Precio suscripción: ₳ 9

Suscripción Internacional:

América
Superficie: U$S 30
Vía Aérea: U$S 60

Resto del mundo
Superficie: U$S 30
Vía Aérea: U$S 80

Registro de la Propiedad Intelectual No. 37.283.

viene de tapa

por SADIO (Sociedad Argentina de Informática e Investigación Operativa). El Congreso funcionó bajo el lema de la conferencia inaugural que pronunció el Director del IBI, Fermín Bernasconi: "La Informática para bien o para mal" que contenía un mensaje sobre el proceso irreversible de su avance.

Los congresos posteriores mantuvieron la característica multidisciplinaria de "Congreso Omnibus" como lo definía el presidente de su 2o. congreso. Este año para un mejor ordenamiento de las actividades, éstas se han dividio en cinco áreas:

* Banca
* Productividad Industrial.
* Gobierno (Nacional, Provincial).
* Educación.
* Informática y Teleinformática.

Durante la semana del 19 al 23 de Mayo se desarrollarán conferencias, paneles y mesas redondas con la participación de especialistas nacionales y extranjeros. Destacándose temas como:

Desarrollos recientes y prospectiva; industria nacional; la tecnología vista desde el negocio bancario; la banca del futuro; sistemas de seguridad en informática; sistemas CAD, CAM y CIM; administración y planeamiento de la producción; administración de los recursos informáticos; sistemas expertos; la informática como herramienta de desburocratización; impacto de la informática en la sociedad. ●

viene de tapa

régimen mantenga un razonable nivel de competividad internacional. Fomentar una sustitución selectiva y eficiente de importaciones, con una protección arancelaria decreciente en el tiempo, a fin de generar una corriente exportadora de las industrias del sector. Fortalecer el papel del empresariado nacional y de las pequeñas y medianas empresas, en el desarrollo industrial. Crear nuevas fuentes de ocupación, particularmente para científicos, técnicos y profesionales del sector y conexos. Fomentar la vinculación de las empresas productivas con las entidades oficiales del sistema científico-tecnológico para facilitar el acceso, aplicación y desarrollo de nuevas tecnologías. Propiciar la difusión de la tecnología electrónica en el sector productor de bienes y servicios a fin de modernizar la capacidad instalada y mejorar la productividad, la calidad y las condiciones de trabajo.

Las empresas que soliciten este régimen de promoción tendrán que disponer la tecnología necesaria para los productos que se proponen fabricar y deberán asumir los compromisos de *exportación* que permitan progresar hacia un balance de divisas sectorial equilibrado, de *precios* que garanticen el acercamiento a los precios internacionales, de *investigación y desarrollo* que se traduzcan en la asignación de un porcentaje mínimo de la facturación a estos fines.

Las empresas deberán prever una *zona de localización* que reúna las siguientes características: contar en su zona de influencia con personal técnico especializado y, preferentemente, con algún centro académico, vinculado a disciplinas electrónicas, que realice actividades de investigación afines a los proyectos presentados. Disponer de la necesaria infraestructura de telecomunicaciones vial y de transporte aéreo para la gestión comercial, el abastecimiento de insumos y la distribución de la producción.

La anulacion de la desgravación sobre IVA que había sido anunciada en la Resolución 44 ha sido reemplazada por *franquicias arancelarias*, la principal de las cuales es el CEA (Certificado de Exención Arancelaria) para desgravar insumos que serán otorgados por bien, posición arancelaria y cantidades necesarias para la producción de hasta 6 meses. El máximo período que podrá hacer uso de los beneficios del CEA es de tres años. Los mismos serán nominativos e intransferibles y tendrán una imposición de derechos de importación entre 10% y el 40%.

Con respecto a empresas de informática dentro de este régimen, que fabricaran equipos de procesamiento de datos con parámetros técnicos análogos a los de las empresas beneficiarias de regímenes regionales se contempla un mecanismo de compensación fiscal que *nivele la situación de desigualdad de competencia* en una misma franja de producto.

El control técnico de este sistema estará a cargo del Instituto de Tecnología Industrial (INTI).

La aprobación del régimen de promoción para la industria electrónica apunta, después de una larga serie de alternativas, a la instrumentación de las recomendaciones del informe elaborado por la Comisión Nacional de Informática. ●

EXPOTEXAS'86

Fue presentada la Business-Pro

Durante la inauguración de Expotexas'86, el 13 del corriente, el Gerente General de la firma, Ing. James H. Moore, se refirió a los planes futuros de la empresa en Argentina, puntualizando la fabricación local de nuevos productos de computación y el incremento de las actividades de la firma como proveedora de componentes para la industria electrónica dentro del impulso y prioridad dado al sector por el Gobierno.

Durante Expotexas, los días 13, 14 y 15 de mayo se brindaron conferencias y demostraciones de los productos Texas Instruments a usuarios, consultoras, especialistas, funcionarios y directivos de empresas. Se pudo apreciar el nuevo supermicro Business Pro, en su versión multiusuario (Xenix V) y monousuario, las impresoras TI 869 XL, TI 880 y TI 880 AT, las Redes Locales de Comunicaciones Ethernet y Novell, softwares basados en Inteligencia Artificial como Personal Consultant y Arborist y otros softwares de aplicación (dBase III, Framework, Autocad, etc.).



El computador Business-Pro es el miembro más reciente de la familia de computadores profesionales Texas Instruments. El software del computador Business-Pro es compatible con los otros miembros de la familia de computadores profesionales TI. Se ofrece como opción compatibilidad con el software de la PC IBM AT.

Puede ser utilizado como terminal de alta performance para un único usuario, como servidor de una red local (LAN) o como una terminal de inteligencia artificial.

El sistema puede ser usado en doble modalidad para que el usuario seleccione su opción, al operar en la modalidad TIPC funcionará como un computador profesional Texas Instruments y en la modalidad PCAT como un computador IBM PC AT.

Especificaciones

RAM (memoria de acceso RANDOM) standard de 512 Kb, expandible a un total de 15 Mb.

Microprocesador 80286, standard para toda industria.

Dispositivos de memoria de alta velocidad (150 Nseg).

Las opciones para almacenamiento magnético incluyen discos flexibles de 360 Kb y 1.2 Mb discos.

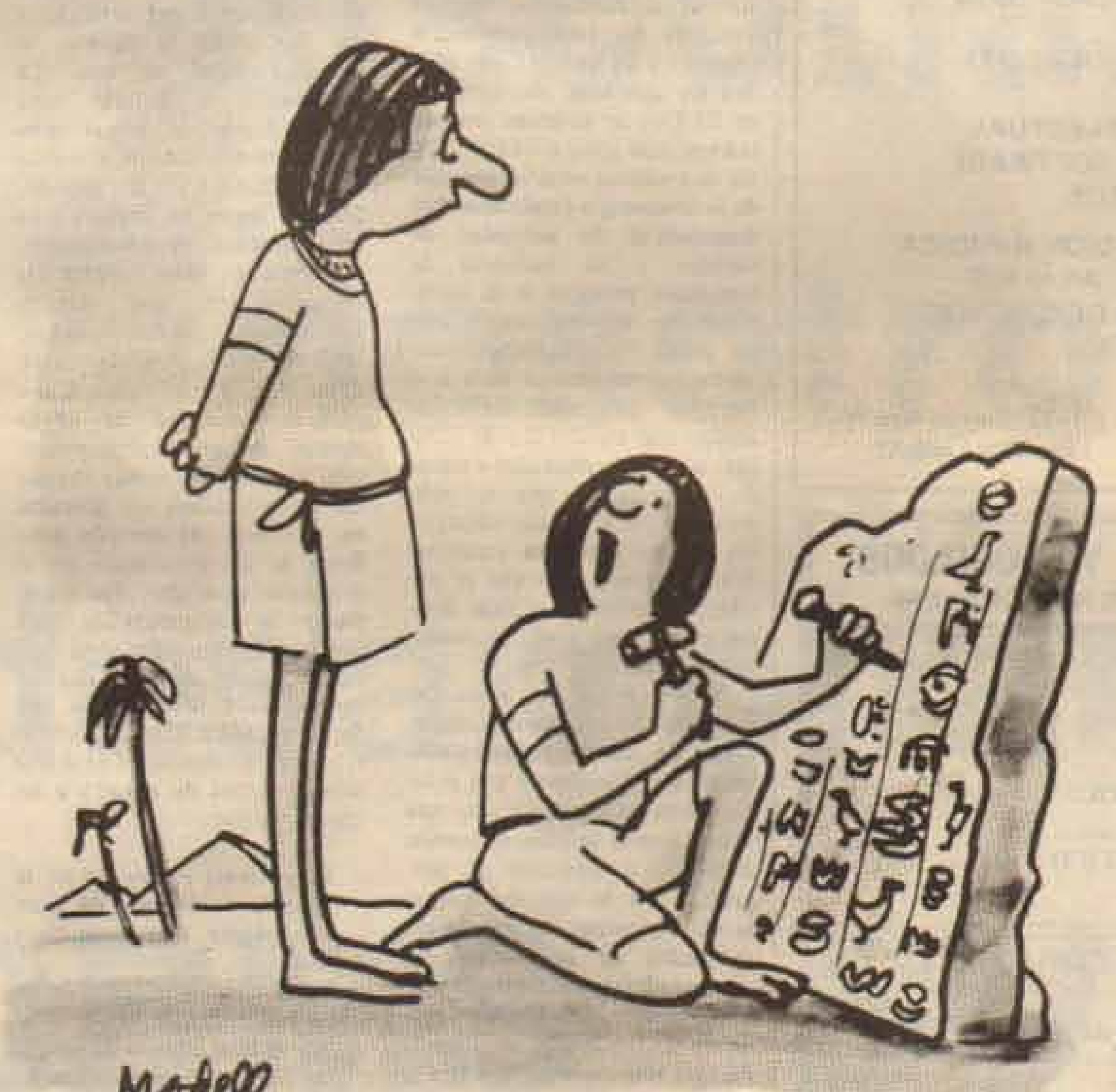
Winchester de 21, 40, 72 y 120 Mb y la unidad de back-up en cinta magnética de 60 Mb.

Sistemas operativos MS DOS 3.1 y XENIX V.



TECNOLOGIA Y SERVICIOS EN SOFTWARE DE AVANZADA

LA PRODUCTIVIDAD DEL HOMBRE HA ESTADO SIEMPRE LIMITADA POR EL LENGUAJE QUE UTILIZA



-¿COMO LO CODIFICO, CON UN PAJARO O CON UN ARBOL?

ADR/IDEAL

R&D SA

LAVALLE 1616 · 3er. PISO
(1048) Bs. As. · ARGENTINA
Tel.: 46-6881/6882
TEX: 18167 COSMO AR

AEFI
servicios en informática
SUELDOS
c/u A 1.-
(recibos y planillas)
Tel. 70-7980

ESTUDIO MILLÉ
INFORMATICA Y DERECHO
PROPIEDAD INTELECTUAL
PROTECCION DEL SOFTWARE
CONTRATOS
SISTEMAS DE APLICACION JURIDICA
CONSULTORIA Y ANALISIS
INFORMATIZACION DE OFICINAS JURIDICAS
Talcahuano 475, 5o. Piso
Tel.: 35-1353
1013 - Buenos Aires
Télex 17245 MIDAT

JORGE R. NARDELLI Y ASOCIADOS
CONTADORES PUBLICOS NACIONALES
JUNCAL 2669 - 9o - "C" - 1425 CAPITAL FEDERAL
Tel.: 821-0500
PROXIMOS SEMINARIOS:
DELITO INFORMATICO
19 de mayo de 1986
AUDITORIA Y SEGURIDAD DE BASES DE DATOS
11, 12 y 13 de junio de 1986

ENGLISH AT WORK
* CURSOS DE TRADUCCION
* DURACION NUEVE MESES
* CLASES INDIVIDUALES Y GRUPALES
* INGLES TECNICO PARA COMPUTACION
"ENGLISH AT WORK"
362-3625 / 8331

industria

Históricamente la primera área donde el impacto de la informática produjo profundos cambios en su operativa fue la relacionada con temas administrativos. Pero a medida que fueron apareciendo nuevos desarrollos en hardware, paralelamente con una permanente reducción de precios, el uso de la informática se está difun-

El uso del computador como herramienta para control y planeamiento de la producción

Enrique Martínez(*)

La vida moderna exige cada vez más el uso de computadoras. Sin embargo, la utilización de estas herramientas de la informática, al menos en nuestro país, no ha sido parejo con respecto a las áreas en que pueden ser aplicadas. Por ejemplo, en EE.UU. se emplean computadoras para guiar a los estudiantes de medicina en el aprendizaje de la Semiología (realización del diagnóstico) sin necesidad de someter a los pacientes de hospitales públicos a la indignidad de ser examinados por un grupo de estudiantes inexpertos, como aún se hace aca. En San Francisco acaba de inaugurarse un servicio de compras a los supermercados a través de computadora que no sólo permite que el cliente encargue los víveres desde su computadora personal, sino que le posibilita también especificar detalles como tipo, grado de madurez deseado, etc.

Y en áreas de educación y juegos las alternativas disponibles en los mercados estadounidenses y europeos son prácticamente infinitas ya que mes a mes suman decenas de nuevos software, o paquetes de programas. En lo que respecta al sector industrial en los países avanzados en la materia, las computadoras controlan todos los aspectos del proceso productivo, funciones de Planificación, funciones de Control y además Sueldos y Jornales, Cuentas a Pagar, Cuentas a Cobrar, Facturación, Análisis de Ventas, Pronósticos, Gestión de Compras, etc.

Generalmente, las empresas tienen desarrolladas aplicaciones administrativo-contables, ya que éstas normalmente son fiel reflejo de la operatoria manual preexistente, pero poco y nada se ha hecho dentro de contextos críticos como pueden ser el Control de Producción y el manejo de materiales.

Veamos algunos problemas clásicos que pueden presentarse dentro de una empresa que se dedica a la fabricación de productos finales, partiendo de componentes. Estos componentes, a su vez, pueden ser comprados a proveedores o elaborados en la propia fábrica. Pensemos que cualquier pequeño aparato electrodoméstico está compuesto por infinidad de elementos, tales como transitores, condensadores, circuitos, resistencias, válvulas, perillas, gabinete, etc. La venta de los productos terminados se realiza a través de órdenes de clientes que pueden ser surtidas directamente del almacén, o ser colocada una orden a fábrica para su satisfcción en el corto plazo.

Un número grande de fabricantes considera que la fijación de precios, la cual depende frecuentemente del artículo y del descuento al cliente, se complica cada vez más. La preparación de facturas toma mucho tiempo y algunas veces no es exacta debido a dichas complejidades y al papeleo. Cuando llegan las órdenes para ser liberadas inmediatamente, el almacén debe recibir la documentación con rapidez. Las órdenes pueden traspapelarse si no son atendidas cuidadosamente, y puede pasarse por alto la necesidad de diferir algunas órdenes. La programación es muy importante cuando las órdenes deben ser liberadas en el futuro. Al almacén debe llegar la documentación en el momento oportuno. Por ejemplo, si la documentación llega prematuramente, se podría dificultar hacer cambios que se requieran en la orden en una fecha posterior. Frecuentemente, para los fabricantes es difícil ofrecer fechas de entrega a un cliente ya que:

- El personal encargado de la entrada de órdenes no tiene el balance del inventario físico.
- No se conoce la fecha de las entradas futuras.
- No es fácil obtener la cartera de pedidos del cliente (incluyendo las órdenes pendientes).

Estas situaciones pueden ocasionar un exceso de compromisos que no pueden cumplirse, apresuramiento en la planta y la omisión de algunos envíos.

En muchas compañías, Producción no puede disponer fácilmente de la fecha del pedido del cliente para ayudar a la planificación. Además, si se retrasa la orden de producción de un componente, a menudo es difícil determinar el impacto del atraso porque Producción no sabe qué órdenes de cliente se verán afectadas.

Durante la entrada de órdenes se necesitan los datos del crédito del cliente. Si un artículo tiene especificadas algunas opciones (tamaño, colores, modelo), el personal de la entrada de órdenes debe ser capaz de determinar si una orden de producción para ese artículo está completa.

Además, a fin de responder a las consultas del cliente y para facilitar los cambios en las órdenes, el fabricante necesita un acceso rápido a la información.

Cuando las operaciones de inventario se realizan manualmente, los balances de existencia de artículos terminados son, a menudo, inexactos debido a la dificultad para actualizar los registros del inventario. Esta dificultad para la actualización, generalmente, es ocasionada por el gran tamaño del inventario y el retraso para registrar los datos. En consecuencia, el personal de la compañía no confía en esos registros y toma las decisiones basándose en estimaciones o yendo al almacén a comprobar la cantidad en existencia.

Las empresas tratan de evitar las inexactitudes realizando inventarios de las existencias anualmente o cada seis meses. Sin embargo, estos inventarios a menudo requieren una paralización costosa de la planta. A pesar del esfuerzo desarrollado, los resultados de un inventario físico pueden ser inexactos debido a la enorme recopilación de datos y al empleo de personal sin experiencia. Ya que generalmente se aboca gran parte de los empleados de la empresa, por uno o más días, a la tarea de recuento. Además, los balances de inventario pueden ser inexactos hasta por seis meses debido al tiempo transcurrido entre cada inventario físico.

En una operación manual, a menudo es difícil predecir el vencimiento de las órdenes de producción para un artículo, ya que se desconoce el estado de dicha orden; en qué lugar se encuentra, cuánto se ha realizado, si ha habido desperdicios en alguna operación intermedia, si se requieren reprocesos. Todo esto afectaría el plazo de finalización de la misma y ni hablar de los costos. Ya que este tipo de información no se puede obtener fácilmente en la compañía, es difícil para los fabricantes hacer compromisos basados en disponibilidad futura de los artículos. Además, la información de las órdenes de producción es frecuentemente inexacta debido a la dificultad de variar la documentación a medida que cambian las órdenes.

diendo en una cantidad creciente de áreas, una de ellas es la industrial donde se está observando una profunda modificación en los métodos de diseño, programación de la producción, etc. A continuación varios especialistas desarrollan aspectos relacionados con las innovaciones que se están produciendo.

La gerencia debe controlar los niveles de inventarios, a fin de determinar el momento de volver a ordenar artículos a los proveedores o a la fábrica, y precisar la cantidad a pedir. Al determinar el momento y la cantidad de reaprovisionamiento, la gerencia debe tratar de conservar el equilibrio entre tener mucho o tener poco en existencia. Muchos fabricantes se están dando cuenta de que este tipo de control del inventario es cada vez más difícil de mantener mediante operaciones manuales.

Para mantener un control del inventario la gerencia necesita información acerca de:

- Promedio de utilización mensual.
- Movimiento de inventario por artículo (por ejemplo artículos críticos, largos plazos de entrega, difícil obtención).
- Costo en inventario de artículos cuyo precio es elevado.
- Utilidad por artículo (qué artículos tiene una mayor contribución en la ganancia).
- Valores totales de inventario (conocer cuánto dinero inmovilizado se tiene en almacén).

Otra de las preguntas de muy difícil contestación es la concerniente a la valorización de la obra en curso. Acá hacemos referencia a aquellos productos aún en proceso de elaboración por lo cual no tienen número de parte y eso los hace muy difícilmente cuantificables. Un sistema de Control de Producción le daría la posibilidad de conocer el valor agregado, operación a operación, del material que se encuentra en proceso, además de medir variaciones entre el costo real y el esperado, eficiencia, utilización de recursos, etc.

Por otra parte, las empresas líderes en control de manufactura están utilizando la técnica de Planificación de Necesidades de Material o MRP. Veamos rápidamente cómo evolucionó esta técnica y cuáles son sus beneficios potenciales.

En realidad, esta mecánica ha existido desde que el hombre empezó a fabricar objetos utilizando en su elaboración materiales. La pregunta que estos ancestros nuestros seguramente se hacían era cuánto material necesitaría para producir los objetos deseados. Si a esto le agregamos otra limitante –cuándo deberemos comenzar a trabajar con los materiales para poder llegar en fecha al producto final deseado– tenemos esbozada esta técnica.

Esta lógica se empezó a utilizar en la década de los años veinte y continuó existiendo hasta la del cuarenta. Durante este período los productos eran sencillos, con pocos componentes. Además, las órdenes eran colocadas por los clientes con un plazo de tiempo suficientemente largo como para recalcular manualmente los plazos de entrega de los componentes ante cualquier variación que el cliente podía introducir a su pedido.

En los años posteriores al cuarenta, la complejidad de los productos fue en aumento. La producción empezó a depender más y más del pronóstico, ya que los productos tenían que estar listos para cubrir la demanda de los clientes. La estandarización permitía que el cliente optara por productos terminados. Esta y el desarrollo tecnológico llevaron a una mayor diversificación de los productos para adaptarlos a los distintos requerimientos del mercado. Como resultado de esta modalidad, los cambios se hicieron más frecuentes, por lo tanto la planificación debía acompañar dichos cambios. La velocidad de los mismos hizo que se abandonaran los cálculos manuales, ya que éstos se tornaron prohibitivos debido al tiempo insumido y el esfuerzo requerido. Las empresas poco a poco se inclinaron a utilizar otra técnica, "el punto de pedido", que persistió hasta los años sesenta. Esta consiste en determinar qué consumo de un componente o insumo se tendrá en el lapso que habitualmente tarda el proveedor o la fabricación para la entrega del pedido, a fin de conocer el momento en que se debe colocar el mismo para no llegar a tener faltantes nunca. El empleo de esta técnica requiere de la posibilidad de que las dos variables: Consumo de la parte o insumo y Tiempo de Entrega del pedido, no se alteren imprevistamente. Además, la demanda de componentes o subconjuntos no es constante ya que los productos finales se fabrican en lotes para reducir costos de preparación, ordenamiento, despacho y control. Cubrir los faltantes hasta la recepción de nuevas entregas, no es simplemente añadir un poco más de stock de seguridad. Con el agravante de que algunos de los componentes en stock podrían convertirse en obsoletos. La creencia de que con una mínima inversión en inventarios se resolverían las dificultades que ocasionaría parar una línea de montaje por falta de algún material se desplomó cuando los matemáticos calcularon su impacto económico.

Pero, esta modalidad permitía detectar las partes con problemas y terminó siendo muy popular.

A mediados de nuestro siglo nacieron las computadoras para negocios, con su poder de manejo de datos en tiempos inverosímiles.

Algunas compañías aeronáuticas trataron de volver a las bases que planeó MRP. Por aquel entonces todos los procesos eran secuenciales. Para poder conocer el saldo del cliente 3520 había que leer los registros de los 3519 clientes anteriores. Estos procesos eran demasiado complicados y lentos ante los ojos de los usuarios. Luego hicieron su presentación en sociedad los discos que permitieron el acceso a los datos al azar. Ya no tenía que leer todos los datos previos, sino que directamente, podía obtener la información del cliente 3520, donde por supuesto, estaba su

continúa en la pág. sig.

Proyecto, instalación y mantenimiento de:

- *REDES DE DATOS*
- *CENTRO DE COMPUTOS*
- *SISTEMAS TELEFONICOS*

Equipos y accesorios

- *CONSOLAS PARA MEDICION Y CONTROL DE REDES DE DATOS*
- *PROTECCIONES GASEOSAS Y DE ALTA VELOCIDAD PARA REDES DE DATOS*
- *CONMUTADORES DE LINEA MULTIPARES Y COAXILES*
- *ALARMA PROTECTORA DE CABLES CON MEMORIA DE LONGITUD*
- *DESARROLLOS ESPECIALES*

CROMATEL ELECTRONICA **297-2002**

QUID

lauhtec lauhtec lauhtec

Mantenimiento
Técnico de mini
y Microcomputadoras
Venta y Alquiler
Software Específico
Computadoras Personales
Video Monocromático o Color
128 Kb Expandibles
Compatibilidad IBM
Transmisión en CP/M
Equipo a Equipo
Impresoras - Drives
Interfases

lauhtec s.r.l.
983-4982/5118/5183
Tte. Gral. J.D. Perón 3924/26 (1198)
Capital Federal

viene de la pág. anterior

saldo. Muchos quisieron obtener los beneficios de MRP.

Recién en los años 60 MRP renació. Los problemas asociados con el punto de reorden exceso de inventario, faltantes frecuentes y altos costos, desaparecieron.

Así como MRP da grandes beneficios, también reclama que sus requerimientos no sean olvidados. Enumeremos algunos de ellos:

- Contar con el compromiso de la Alta Gerencia.
- Llevar adelante un Plan Maestro de Producción realístico.
- Cuidar la exactitud de los datos (basura entra, basura sale).
- Tener gente calificada para operar el sistema y el negocio con el sistema.

El que estos requerimientos se cumplan no depende de la elegancia del programa MRP, sino de la organización de la cual forma parte y de las calificaciones de los usuarios.

El hablar de la industria de Manufactura es sencillo en principio, cuando se ve en general o se tocan funciones aisladas, pero a medida que los negocios se hacen más complejos o se diversifican los productos, la utilización de mayores volúmenes de información y el flujo flexible de los mismos, representa la diferencia entre las utilidades y las pérdidas.

En un primer momento, esta técnica fue empleada casi exlusivamente, por empresas de ingeniería cuya inquietud prioritaria era el manejo de inventarios. Pero si bien estos sistemas son aplicables a industrias de fabricación discontinua de productos complejos, tales como la fabricación de artículos electrodomésticos, autopartes e, inclusive, la fabriación de automóviles, podemos, utilizando el mismo criterio y con un mínimo de modificaciones, extender su aplicación exitosamente, no sólo a empresas que fabrican una variedad de productos simples de pocos componentes, sino también a otras industrias consideradas de proceso, tales como la industria farmacéutica, alimentaria, pinturas, papeleras, etc.

En la Argentina contamos con empresas que ya han implementado con gran éxito estos sistemas. Pero aún la difusión de esta técnica es mínima en relación al potencial industrial de nuestro país.

Hoy en día, en nuestro medio hay paquetes de software que dan al usuario la posibilidad de contar en su empresa con un sistema integral que incluye la técnica de MRP. No son necesarios los equipos de computación sofisticados ni de alto costo. Pero se debe recordar que el uso efectivo de los paquetes de programas que se compre o alquile lo dará la organización de la que ellos formen parte.

Este es un desafío que el futuro inmediato propone a los hombres de industria con visión —un futuro que es ya realidad cotidiana en los países más avanzados— y comprometidos con una Argentina más eficiente, más productiva, más competitiva en el orden internacional.

(*) Licenciado en Organización de Empresas (U.A.D.E.), Ingeniero en Sistemas, Especialista en el área de Manufactura de IBM Argentina S.A. ●

seinco s.r.l.
servicios integrales en computación

- Suministros
  - Formularios Continuos
  - Cintas de Impresión
  - Diskettes

Belgrano 271 2o. P (1092)
Capital - Tel.: 34-4615

COMPUTHOUSE
90-9235
Camarones 2536, 1º
(1416) Buenos Aires

IBM
WANG
LATINDATA

Software: standard
específico
- estudios contables
- sanatorios/clínicas
- distribuidores
- comercio e industria
- enseñanza, etc.
- home computers

SOLICITE ESPECIALISTA

HALLTEC S.R.L.
Fuentes de alimentación para Computadoras personales. Todas las marcas. Reparación.
Fábrica Pedro Morán 515 - CP 1752 Lomas del Mirador - Tel. 653-3655

Un ejemplo práctico de los conceptos del "Computer Integrated Manufacturing"

por Abel R. Evelson(*)

En los últimos años, muchas empresas industriales en todo el mundo, se volcaron a la utilización de la informática como herramienta para incrementar su productividad, eficiencia y rentabilidad.

Más allá de las tradicionales aplicaciones administrativas, el uso de la computadora se fue extendiendo por las distintas áreas industriales: ingeniería, producción, mantenimiento, etc.

Informática en las Empresas Industriales Argentinas

Nuestro país no está ajeno a esa tendencia. Diversas empresas industriales argentinas con

Computación gráfica interactiva

Alejandro Pablo Musante (*)

Con el crecimiento exponencial de la complejidad de los negocios, cada día más, nos vamos convenciendo de la necesidad de sistemas, reglas y procedimientos innovadores a los cuales podemos recurrir en auxilio de requerimientos técnicos y económicos más estrictos y dinámicos. Es verdad que la evolución genera problemas a un ritmo superior a la capacidad de solucionarlos. La era del Computador ha jugado un rol principalísimo en el cambio de nuestro estilo de vida, hábitos y expectativas.

El concepto convencional de que el dinero resuelve todos los problemas ha sido difundido por aquéllos con más influencia en materia financiera que con real conocimiento de los problemas técnicos. Con altas tasas de interés y con estrechos márgenes de beneficio el enfoque monetarista aún cuando aplicable, es siempre poco viable a la larga. Los problemas técnicos relacionados con la energía, medio ambiente, salud, educación, transporte, comunicaciones, defensa diseño y fabricación, así como muchos otros, no pueden ser resueltos por ley ni por la fuerza bruta de la inversión. Sino más bien por la creatividad con que se encaran las soluciones a problemas nuevos.

El viejo concepto de que un buen "Manager" puede administrar eficazmente cualquier actividad, está cayendo en desuso en muchas áreas, pues es obvio lo difícil que resulta tomar decisiones, cuando las implicancias pueden ser enormes y cuando es necesario tomar esas decisiones sin conocer de manera profunda todos los problemas que pueden ser correlatos de esa decisión. En efecto, es más importante que nunca que la administración comience a ser técnicamente más eficiente y equilibrada, por las implicancias que esta era de cambios acelerados pueda tener sobre una decisión desacertada. Existen pocas alternativas prácticas de asegurar lo correcto en nuestras elecciones, que las que la tecnología da por sí misma.

Al comienzo de la década del 60 un rayo de luz aparece con la llegada de los sistemas de "tiempo compartido" y la "computación gráfica interactiva". Técnicamente, la oportunidad para que hombres y computadores en "equipo" sumen lo mejor de cada uno —toma de decisiones y cómputo masivo— respectivamente. Esta poderosa combinación funciona como un "radio telescopio" de identificación de problemas y de solución. La rápida retroalimentación dada por el "tiempo compartido" con el agregado de la Comunicación visual extiende la capacidad humana mucho más que la suma de las partes. Con el Tiempo Compartido y la Computación Gráfica nuestra gente más creativa puede cubrir las necesidades de innovación en sistemas, reglas y procedimientos. Estas innovaciones forman la base para un significativo crecimiento de la productividad, acorde con la expansión de la tecnología.

Este es parte del ambiente en el que nacen los sistemas CAD/CAM (Computer Aided Design/Computer Aided Manufacturing) Diseño y Manufactura Asistida, por Computadora. Muchos sistemas han sido desarrollados en las últimas décadas y han probado ser una herramienta práctica en la solución de problemas en numerosos campos. Los éxitos obtenidos en la realización han convertido en un verdadero boom a esta rama de la Computación, más aún con la incorporación de los Computadores Personales.

¿PORQUE CAD/CAM?

Hay fundamentalmente dos razones relacionadas con la incorporación de esta nueva tecnología. La primera no es tal vez demasiado obvia pero es real. La sociedad muchas veces nos lleva a tomar determinadas acciones aparentemente no demasiado justificadas o que pensamos que no nos va a ocasionar beneficios. Existen muchos ejemplos de esto. La persona que a principio de siglo utilizaba caballos como medio de transporte, con la llegada de los primeros automóviles, tenía argumentos valederos para afirmar que el caballo era un medio de transporte más económico; pero la sociedad determinó que el automóvil fuera el futuro. Sus amigos y familiares compraron autos. Las caballerizas cerraron sus puertas. Las postas de caballos desaparecieron. Las calles fueron pavimentadas. El tránsito comenzó a ser intenso. Entonces la persona que prefirió al caballo, se enfrenta con el hecho consumado de que las reglas de transportación han cambiado y no tiene alternativas de transformar esta corriente de avances resultándole difícil asimilarse a esta nueva realidad.

En lo que hace a CAD/CAM muchos de estos cambios ya se han producido y el ritmo de los avances tecnológicos y la competitivdad no da muchas alternativas de cambio de caballo.

En este aspecto los sistemas CAD/CAM ya no están en la cresta de la ola sino se encuentran afianzados en muchísimas aplicaciones.

La segunda y más obvia razón de porqué entrar en la era CAD/CAM es el beneficio monetario o su equivalenté. La explícita cuantificación de estos beneficios o retorno de la inversión es un tanto difícil. Reestructuraciones en las empresas, agregados al staff, entrenamiento especial y muchos otros costos deben adicionarse al de la adquisición del sistema en sí, y ser tenidos en cuenta en la evaluación de los beneficios directos e indirectos.

La experiencia ha demostrado con gran claridad, el fuerte incremento de la productividad humana y por consiguiente el retorno de la inversión que la incorporación de los sistemas CAD/CAM produce en las empresas. Más y más experiencia se está ganando en este campo la que permite estimar con llamativa exactitud el rendimiento esperado en cada campo de aplicación. Otros beneficios

las que hemos tenido oportunidad de colaborar, tanto grandes como medianas, han instalado sistemas integrados de planeamiento y control de producción (MRP, "Manufacturing Resource Planning"), o sistemas de administración de mantenimiento. Hay también empresas argentinas trabajando con sistemas de computación gráfica (CAD, "Computer Assisted Design") y con máquinas herramienta controladas por procesadores programables (CAM, "Computer Assisted Manufacturing"). Precisamente, hemos tenido oportunidad de analizar alternativas para integrar sistemas MRP con sistemas CAD y CAM en varias de dichas empresas.

Otras empresas argentinas están avanzando con nuestra ayuda en la implementación de sistemas automatizados de captura de datos en ámbitos fabriles, a través del uso de sensores conectados a procesadores programables, o de computadoras personales conectadas con báscula electrónicas o con dispositivos de lectura de etiquetas con código de barras.

Hay, por fin, empresas argentinas que están experimentando con el uso de robots industriales.

CIM: La Teoría Hecha Realidad

Todas estas herramientas que estamos mencionando configuran, cuando se usan en forma integrada, un concepto relativamente nuevo, que se conoce bajo el nombre genérico de CIM "Computer Integrated Manufacturing". Si bien ya hemos dicho que en nuestro medio existen diversos ejemplos de aplicación de las distintas tecnologías involucradas en el concepto de CIM, sabemos que para la mayoría de los industriales argentinos, CIM todavía tiene una cierta connotación de ciencia ficción (... y más aún cuando se piensa en aplicación de robots a tareas de fabricación o de montaje).

Por ello, nos parece especialmente importante recordarles a los industriales argentinos que en el corto plazo van a tener dos excelentes oportunidades para conocer los conceptos CIM en profundidad.

continúa en la pág. 9

fuera del aumento de la productividad no son tan fáciles de expresar en términos monetarios.

El ahorro de tiempo, de cualquier manera, tiene también su valor sobre todo en aquellas tareas criticas o próximas a ser criticas cuando cualquier proyecto es analizado por medio de un PERT.

Similarmente pueden expresarse como beneficios la mejora de calidad del producto, el nivel del potencial humano, la integración y estandarización, junto con otras, que dependerán de la naturaleza de la aplicación, el tamaño y la estructura de la empresa, el presente nivel de automatización, etc.

Las evaluaciones sobre el potencial que ofrecen los sistemas CAD/CAM a una empresa son en general frustrantes. Es tan vasta y variada la aplicabilidad de estos sistemas que exceden generalmente los conocimientos que sobre el tema posea cualquier integrante de la empresa. Muchos de los elementos a evaluar requieren de un conocimiento detallado de distintas disciplinas, como Computadoras Gráficas Interactivas, electrónica, tecnología de display, técnicas de software, análisis y modelado geométrico, integración de sistemas, comunicaciones y muchas otras. Los expertos en estos temas especializados no son muchos y menos aún los que dominen más allá de su esfera de acción el conjunto de las disciplinas de CAD/CAM. Además la velocidad con que evoluciona la tecnología requiere un gran nivel de actualización, pues un retraso de un par de años en la información casi la hace obsoleta. Todos estos factores limitan al no iniciado en la comprensión de cómo y qué introducir de la tecnología de CAD/CAM.

De todos modos hay reglas que pueden servir de guía en la justificación y evaluación de los sistemas CAD/CAM. Algunas de ellas son las siguientes

1. *Siempre que sea posible recurrir a asesoramiento calificado en todos los niveles de la investigación, pues el costo es mínimo comparado con los de una mala elección.*
2. *Averiguar y participar de seminarios, demostraciones que realicen los proveedores.*
3. *Tomar contacto con otros usuarios e intercambiar experiencias y referencias.*
4. *Suscribirse a periódicos o publicaciones referidas al tema.*
5. *Participar en todas las conferencias, seminarios y cursos relacionados al tema, que estén a su alcance. Cuanto más uno conozca mejor podrá evaluar la incorporación.*
6. *Asegurarse en un sólido respaldo profesional en el tema, con trayectoria reconocida en el mercado.*
7. *Hacer una introducción gradual, del servicio al alquiler y de allí recién a la compra.*
8. *Recoger experiencia internacional sobre el desempeño del proveedor en empresas del mismo tipo.*

CONCLUSIONES FINALES

La computación gráfica interactiva, es una herramienta que por sí misma ha extendido el genio creativo de los diseñadores e ingenieros de hoy en día; que ha redefinido el mundo de la realización de planos.

Hoy en día la gente confía en la rapidez y precisión de la computación gráfica para diseñar, desde el principio al final, rascacielos, plantas químicas y puentes; para idear, diseñar y producir la electrónica y mecánica de automóviles, equipos comerciales, aviones e incluso computadoras mismas.

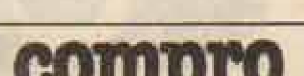
Asimismo en aplicaciones que involucran el mundo natural realizar mapas de continentes enteros, rastrear fuentes de recursos, y modelar superficies en búsqueda de petróleo y gas.

Resumidamente se han presentado los elementos a tener en cuenta en la elección de equipos CAD/CAM.

Es fundamental tener en cuenta que en nuestro país esta tecnología está disponible y a pesar de las diferencias de costo de mano de obra con relación a países más desarrollados, la justificación económica está fuera de discusión, teniendo en cuenta la amplia variedad de tamaños de equipos como la disponibilidad de diferentes tipos de servicios que se adecúan a la exacta necesidad.

La tecnología de la Computación se está moviendo en la dirección de la comunicación visual. La industria y los Gobiernos están reconociendo a los gráficos como el recurso de computación más comprensible.

* Gerente de Sistemas Técnicos y Gráficos de Data Proceso S.A. ●



UNIDAD FENIX
Para WANG 2200
Tel. 30-4501/09
"Sistemas"

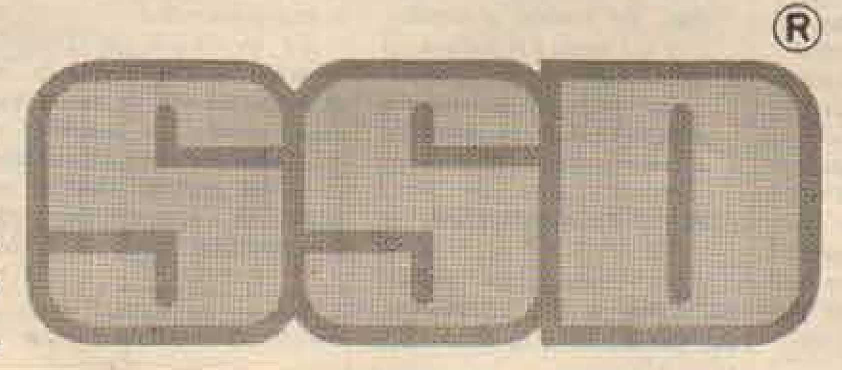
Estabilizador ferroresonante SINDAC
con alarma de variación monofásica DT-22
equipado con llave térmica e instrumentos de lectura directa.
254-1968 Sr. Juan Carlos

Ahora
INFOCOM '86
del 19 al 25 de Mayo
Y todo el año
COMPUMARKET
en Belgrano
Show - Room permanente de Informática:
Desde Hardware, Software, hasta accesorios, muebles, alquiler de máquinas, etc.
Todo el mundo de la Informática, en un solo lugar!
Planes de Financiación
Envíos al Interior
VISITENOS!
COMPUMARKET
Av. Cabildo 2869/71 (1428) Cap.



SIEMPRE ADELANTE

*Superminis de 1.3 MIPS
*Terminales Bancarias
*Terminales Punto de Venta
*Terminales e Impresoras de alta performance
*PC y Multiusuarios
*Relojes de Control
*Con los costos más convenientes



EN TECNOLOGIA NACIONAL

SIEMPRE ADELANTE

FABRICA Y VENTAS: Parque Industrial de SAUCE VIEJO-Pcia. SANTA FE - ARGENTINA
OFICINAS: Maipú 24 - (1084) BUENOS AIRES - ARGENTINA
Tel. 30-1930/1956/8110/7990/1891/1788/1807 - TELEX: (331) 17321 BOND AR

viene de la pág. 7

Por un lado, dentro del IV Congreso Nacional de Informática y Teleinformática, USUARIA '86, que se llevará a cabo en Buenos Aires del 19 al 23 de mayo, podrán asistir al Simposio sobre Productividad Industrial e Informática, en el que se discutirán los conceptos generales de CIM y las aplicaciones que se han hecho hasta el momento en la Argentina.

El Futuro, Hoy

Por otro lado, los industriales que desean no sólo *oír hablar de CIM* sino también ver los conceptos de CIM *en acción*, tiene la posibilidad de visitar AMS '86, la Exposición y Conferencia sobre Sistemas Avanzados de Producción que tendrá lugar en Chicago del 24 al 26 de junio. En este ámbito podrán asistir a diversas conferencias sobre sistemas MRP, CAD y CAM, así como sobre robótica, y sobre equipos automatizados de movimiento de materiales, y otros temas vinculados. Además, en la exposición que acompaña al AMS'86 podrán conocer los productos y servicios de más de 175 proveedores vinculados al CIM. Pero la parte central y más significativa del AMS'86 será IMPACT, "Integrated Material Handling Production and Control Technology", una mini-fábrica de más de 1000 metros cuadrados que coordinó Arthur Andersen &Co. Allí podrán apreciar, *en funcionamiento*, las distintas tecnologías CIM disponibles hoy: sistemas de información y procesos de ingeniería y productivos integrados con equipos de movimiento de materiales, robots, máquinas herramienta, equipos de captura de datos, sensores y otros.

La función de Arthur Andersen & Co. fue la de "integrador de sistemas" ya que combinó productos y servicios (por un valor superior a los 11 millones de dólares) provistos por una docena de empresas líderes en procesos de ingeniería y producción. A través de IMPACT se ejemplificarán diferentes métodos de integrar y procesar información de ingeniería y de fábrica en un esfuerzo coordinado para elaborar varios productos distintos.

IMPACT sirve como una excelente ilustración de los desafíos y problemas que aparecen en la vida real al intentar integrar tecnologías provistas por una variedad de empresas diferentes. Se estructuró sobre la base de 10 presentaciones, de aproximadamente 10 minutos cada una, que se realizan en las distintas áreas de la exhibición.

Las presentaciones están dispuestas secuencialmente de modo de seguir la progresión lógica desde el diseño de los productos hasta su fabricación. Entre los temas más importantes que se presentan estarán: productividad en ingeniería, mecanizado flexible, administración de la producción, montaje flexible, comunicaciones en la fábrica, y mecanizado de gran volumen de producción.

Será una oportunidad única que permitirá a los industriales argentinos conocer los software, equipos y dispositivos que hoy ofrecen los principales proveedores, entre los que figuran IBM, Allen-Bradley, Cincinnati y Milacron e Imperial Clevite. Estas compañías aportaron sus productos y experiencias en distintas áreas: hardware y software de uso general, sistemas de control de fábrica, sistemas CAD y sistemas de apoyo a ingeniería, robots, máquinas herramientas con control numérico, softwares para programación y simulación, sistemas de transporte automatizado y otros. Lo más interesante es que todos los productos representan tecnologías probadas, disponibles hoy en día en el mercado.

En suma, una exhibición como IMPACT, cuyo énfasis está en la integración de las distintas tecnologías que se engloban bajo el concepto CIM, es de especial interés para todas las empresas argentinas que estén planeando emprender el difícil pero fructífero camino de la automatización.

(*) Director del Departamento de Consultoría en el Area Industrial de Pistrelli, Díaz y Asociados, corresponsales de Arthur Andersen & Co.

PROVEEDORES/ PRODUCTOS PRESENTADOS EN IMPACT

Allen-Bradley
* PLC - Controladores de Lógica Programable.
* VISTA 2000 - Controlador de Areas o Células
* Data highway - Red Local (Local Area Network)
* VISION - Cámara y Computadora para Control de Calidad
* 802.4 - Red de Banda Ancha con Varios Niveles de MAP (Broadband Network)

Arthur Andersen & Co.
* DCS - Sistema de Control de Distribución (Ingreso de Pedidos)
* MAC-PAC - Sistema de Planeamiento y Control de la Producción
* System Integrator - Diseño, Planeamiento, Integración y Administración del Proyecto de CIM
* Aplicaciones de Inteligencia Artificial

Autotrol
* CAD-CAM - Sistema de Diseño y Fabricación Asistido por Computadora.

IBM
* Series/1 - Controlador de Areas y Células.
* PC/AT - Microcomputadora para Control de Células
* CAD-CAM Software - Sistemas de Diseño y Fabricación Asistido por Computadora
  - CATIA
  - CAEDS
  - CADAM
  - GDOF
* Elf y 7456 - Dispositivos para Toma de Datos por Códigos de Barras
* Robot - Robot de Montaje
* RT/PC - Nueva Microcomputadora con Procesador de 32 bits
* 4381 - Computadoras centrales para las Aplicaciones de Planta e Ingeniería
* PACS - Red Local para "SERIES/1"
* PCNET - Red Local para Microcomputadoras
* Demostración de MAP - Protocolo de Automatización Industrial

Cincinnati - Milacron
* Centro de Mecanizado Flexible - Máquina de Múltiples Ejes
* Robot - Integración en una Célula de Mecanizado Flexible
* Controlador - Controlador de Células

Factcol
* SCHED/SIM - Software para Simulaciones

Imperial Clevite
* Scorpio - Centro de Mecanizado de gran Volumen de Producción
* Robots - Pequeños Robots para Movimiento de Piezas

Intermec
* Dispositivos para Toma de Datos por Códigos de Barras

Kuzweil Automated Intelligence
* Kuzweil - Sistema Computarizado de Reconocimiento de Voz

Litton Automated Systems
* AGV - Vehículo Guiado Automáticamente

Shuttelworth
* Cintas Transportadoras Automáticas

Weldun
* Cintas Transportadoras y Dispositivos de Manipulación de Piezas Integradas en una Célula de Montaje
* Robots para Montaje ●

SV1728 MSX

CONEXION P/IMPRESORA
CURSORES
NORMA MSX
TECLAS DE EDICION
FUNCIONES PROGRAMABLES
CONEXION P/JOYSTICK
CONEXION P/CARTUCHOS
TECLADO NUMERICO
TECLADO α NUMERICO

SVI®728 marca



- BASIC MSX con más de 140 comandos
- ROM de 32 Kb. 80 Kb. RAM expansibles
- GRAFICOS de alta resolución (256 x 192) 32 figuras definibles (SPRITES) programables desde el BASIC 3 CANALES DE SONIDO con 8 octavas por canal
- CONECTOR DE IMPRESORAS MSX incorporado para usar con cualquier impresora con interface tipo CENTRONICS paralelo
- CONECTOR PARA CARTUCHOS DE EXPANSION MSX Y DISQUETTES

- "ENVOLVENTE PROGRAMABLE" para lograr efectos sonoros
- TECLADO PROFESIONAL de 90 teclas
- TECLADO NUMERICO incorporado
- 5 teclas especiales para 10 FUNCIONES PROGRAMABLES
- INTERFACE PARA CASETTES de audio standard incorporado

* MSX es marca registrada de Microsoft Corp.
* SVI es marca registrada de Spectravideo Intl.

DISTRIBUIDORES SPECTRAVIDEO

CAPITAL FEDERAL

AMATRIX S.A.	Bolívar 173
COMPUPRANDO	Avda. de Mayo 965
COMPUSHOP S.A.	Avda. Córdoba 1464
COMPUTRONIC S.A.	Viamonte esq. Junín
CP67 CLUB	Florida 683 - Local 18
CUSPIDE COMPUTACION S.R.L.	Suipacha 1045
DATEX S.R.L.	Uruguay 87
HI TRACK	Avda. Cabildo 1567 Avda. Corrientes 718
LDF COMPUTACION S.R.L.	Tucumán 1524
MICROMATICA S.R.L.	Avda. Pueyrredón 1135
SUPERMICRO S.A.	Avda. Pte. R.S. Peña 950
UNICOMP S.R.L.	Monroe 4502

GRAN BUENOS AIRES

ARGESIS COMPUTACION S.A.	Avda. Meeks 269 - Lomas de Zamora
ARGOS S.A.	Avda. Mitre 1755 - Avellaneda
BOXER (División Inform.)	Avda. Crovara 333 - Villa Madero
F.L. CORATELLA S.A.	Cosme Beccar 249 - San Isidro
INTERACCION S.R.L.	Avda. Galicia 148 - Avellaneda
LOGIX COMPUTACION	Santa Fé 1134 - Acassuso
NEXUS COMPUTACION	Bolívar 619 - Merlo

INTERIOR

PCIA. DE BUENOS AIRES
Mar del Plata - HI TRACK - Sgo. del Estero 1932

PCIA. DE SANTA FE
Rosario - MINI COMP S.R.L. - Maipú 862
LIBRERIA AMEGHINO - San Luis 1260 - Córdoba 1444

PCIA. DE CORDOBA
Córdoba - HI TRACK - San Martín 100
San Francisco - INFO COR S.R.L. - Belgrano esq. España

PCIA. DE LA PAMPA
Gral. Pico - DASA INFORMATICA - Calle 9 Nº 1060

PCIA. DE MENDOZA
Mendoza - CHIPS MICROCOMPUTADORES - Lavalle 45 - Local 27

PCIA. DE CHUBUT
Trelew - SISTENOVA - Sarmiento 456

TRIO. NAC. DE TIERRA DEL FUEGO
Río Grande - INFORMATICA M & B - Perito Moreno 260

VENTAS Avda. Pte. Roque S. Peña 846
1035 - Buenos Aires
Tel.: 45-4097/8

MICRO-MAINFRAME o la Torre de Babel...

Ing. Horacio Madariaga

Gerente de Procesamiento Distribuído de DATA S.A. Coordinador de Prensa y Difusión de IEEE Computer.

La mayor maldición que Dios pronunció sobre la humanidad no fue cuando echó a Adán y Eva del Jardín del Edén, sino cuando su ira se encendió contra los constructores de la Torre de Babel. Recién allí el hombre se percató de la inmensidad de la barrera de las comunicaciones.

Este acontecimiento aún parece marcar la vida humana en múltiples aspectos: existen barreras de comunicaciones entre personas de distintos países (por ejemplo, argentinos y croatas), entre personas del mismo país (jefes y empleados), entre distintas generaciones (padres e hijos) y entre las mismas generaciones (marido y mujer). Existen también barreras de comunicaciones entre los aparatos que el hombre fabrica, por diferencias de estándares entre los fabricantes de aparatos teóricamente complementarios.

Por supuesto las computadoras se han visto asimismo afectadas por los problemas de comunicación entre los humanos: hay problemas para comunicar canales de distintas marcas de computadores (y aún de la misma marca. . .), hay problemas en la comunicación hombre-máquina y máquina hombre, y también entre CPU'S y periféricos.

Desde la irrupción al mercado de los microcomputadores, se inició un tímido "cortejo" entre éstos y los mainframes. Con el paso del tiempo han tratado de formalizar una relación duradera (como corresponde a toda buena familia) pero en la práctica ha habido tropiezos, desavenencias y enojos entre ellos. (Como corresponde a todo buen noviazgo. . .). Todo por un problema de comunicación.

Tenemos el caso concreto de directores y gerentes a todo nivel que constantemente están tomando decisiones en un ambiente fuertemente competitivo. Estos quieren asegurarse de que poseen la información requerida para su proceso de toma de decisiones y luego desean analizar las alternativas. Los microcomputadores les proveen a estos directores algunas herramientas invalorables para el análisis de la información, pero la mayoría de las veces no les proveen los datos a ser analizados. Por otro lado la información almacenada en los mainframes que es esencial para el análisis del director, a menudo es muy difícil o imposible de acceder. Todo por un problema de comunicación.

Al hablar de comunicación micro-mainframe no nos referimos a la simple conexión física entre ambos (por ej. emulación de terminales interactivas o de Remote Job Entry); esta técnica es ampliamente conocida y dominada por los especialistas en comunicaciones. Ya se ha recorrido un largo camino y existe abundante experiencia sobre la materia.

El problema real entre el micro y el mainframe es la verdadera integración de la información entre ambos, de tal modo que resulte transparente para el usuario final el lugar donde se halle esta información. Y, como compañero inseparable de lo anterior, se halla el problema de la distribución controlada de dicha información.

Si se desea que en el futuro la unión micro-mainframe llegue a constituir "la boda del siglo", se deberá trabajar arduamente para solucionar varios problemas, porque de estas soluciones dependerá en gran parte la calidad de las decisiones que tomen los directivos y por lo tanto el éxito que logren en los negocios.

Básicamente habrá que trabajar sobre cinco funciones fundamentales del intercambio de datos entre micro y mainframe, a saber:

* Acceso a la información.
* Control de la información.
* Transformación de la información.
* Transferencia de la información.
* Facilidades de "personalización".

Examinemos de cerca estas funciones:

Acceso a la información: En la mayoría de las grandes compañías, la información reside en uno o varios computadores en una gran variedad de formatos. A fin de obtener esta información los oficinistas deben pedir a los programadores del mainframe que la extraigan de una o varias fuentes, incluyendo archivos secuenciales, indexados o bases de datos. Este proceso es caro, muy consumidor de tiempo y normalmente sufre grandes atrasos. Deberían proveerse métodos de acceso interactivos para manejar eficientemente la demanda de información del usuario del micro, sin comprometer ni corromper los datos.

Control de la información: El acceso interactivo es complicado porque la información es manejada por una gran variedad de aplicaciones y administradores de base de datos (DBMS) con niveles de seguridad muy variados. En la mayoría de los casos la información no puede ser accedida por personal no perteneciente al centro de cómputos y los directores de dichos centros se muestran muy poco dispuestos a cambiar dichos métodos. La información de la empresa a menudo es muy confidencial como para ponerla a disposición de todos los usuarios.

El centro de cómputos necesita un punto de control central de la información a fin de regular su acceso.

Transformación de la información: Una vez que se ha permitido un acceso controlado a la información, puede encontrarse que ésta no existe en una forma utilizable directamente por el usuario final.

A fin de que una determinada aplicación del micro procese esta información, puede hacerse necesaria alguna transformación basada en campos, registros o archivos completos. Esta transformación será imprescindible a fin de que algunas aplicaciones tan populares como planillas electrónicas o procesadores de texto puedan usar esta información extraída del host.

Transferencia de la información: A pesar de que dijimos que éste es un campo conocido y muy transitado, aún así la transferencia de información entre el host y el computador personal presenta algunas dificultades. Uno de los medios de transferencia es el modelo de interconexión de sistemas abiertos (O.S.I.) planteado por la International Standards Organization, pero todavía no está implementado por completo. Hay varios métodos para conectarse a un mainframe incluyendo transmisión asincrónica, binaria sincrónica, interface X.25 y la Systems Network Architecture (SNA).

A fin de transferir y controlar la información en un ambiente distribuido, se hace imprescindible la capacidad de conectar estaciones de trabajo a diferentes computadores a través de estas diferentes redes.

Capacidad de "personalización": (Customization): En la mayoría de las organizaciones existen

continúa en la pág. 14

TECHNICAL ENGLISH

- Inglés técnico para computación.
- Lectura rápida de manuales.
- Profesores capacitados de UBA/UCA con experiencia en centros de cómputos.

Informes: 983-0332

Cuando su necesidad es "el Software..."



DIVISION SISTEMAS

PC - Profesional Computers. ***Contamos con el Software de Base necesario para hacer que los conocedores consideren nuestros sistemas, los mejores del mercado.***

Desarrollo de Sistemas: Para empresas que contando con un área de informática, quieran dar respuestas con Computadoras Profesionales a ciertos requerimientos departamentales.

Preplaneados: Siendo concientes que no existen dos empresas con idéntica filosofía de trabajo, con lo cual, se descalifican los "sistemas enlatados". Nuestra metodología es partiendo de un relevamiento y diseño previo, adaptando nuestros Sistemas Preplaneados a las características de cada empresa.

Sistemas Administrativos Integrados: Pedidos Facturación - Análisis de ventas - Cuentas corrientes Control de inventarios Compras - Pedido y recepción de mercaderías - Cuentas corrientes de proveedores Análisis de gastos - Caja Cheques de terceros Cheques propios.

Sistemas productivos: Planificación y control de la producción - Costos Explosión de materiales y tiempos de producción - Control de inventario de materias primas y producto terminado.

Sistema de Contabilidad General

Sistema de Sueldos y Jornales

IBM Sistemas /34, /36, /38.
- Desarrollo de sistemas orientados.
- Servicio de programación Free-Lance.
- Conversión de sistemas.
- Interrelación de sistemas desarrollados en estos equipos vinculándolos con las computadoras profesionales.

DIVISION EQUIPOS

Computadoras profesionales: IBM y WANG. Impresoras: Mannesmann Tally, Epson, Dataproducts, Gemini.

DIVISION SERVICIOS

Procesamiento de datos vinculados a sueldos y jornales, facturación, stock, cuentas corrientes y contabilidad.

DIVISION SUMINISTROS

Diskettes - Formularios continuos standard, preimpresos, copiativos, etc. - Etiquetas - Cintas - Discos - Estabilizadores electrónicos de tensión - Muebles especiales.

Nuestros Clientes se encuentran dentro de los siguientes rubros:

Bancos
Agentes bursátiles
Agentes de mercado abierto
Bodegas y viñedos
Industria metalúrgica
Industria farmacéutica
Importación y exportación
Autopartes
Ganadería y agro
Venta de servicios
Distribución
Fabricación
etc.

SETECO
SERVICIO Y TECNICA EN COMPUTACION S.A.
Av. Gaona 1100 (1405) Capital Federal
Tel. 982-3853-3858

Basta de sistemas "sueltos" e incompatibles

INTEGRESE

Todo junto en un solo Disquette
Todo junto en un solo Manual
Todo junto en un solo Sistema

AUTOFILE
₳ 320

Le organiza todos sus archivos. Todos. Sus clientes, personal, artículos en "stock", documentos al cobro, bancos, asientos contables, agenda, seguimientos, costos. Lo que Ud. quiera archivar.

Y le hará todos sus informes. Todos. Desde una lista de precios, hasta el cálculo del promedio de ventas del artículo "XXX" del vendedor "YYY" en la zona "ZZZ". Lo que Ud. quiera pedirle.

AUTOFACT
₳ 280

Se encargará de las Ventas. En segundos le imprimirá Facturas y Remitos, Notas de Crédito/Débito, Recibos, resúmenes de CC... Y todos los datos quedarán actualizados al instante en archivos AUTOFILE. Que Ud. puede consultar libremente.

AUTOSTAT
₳ 120

Se encargará de los Gráficos. Consultará los archivos y le preparará en segundos un gráfico de barras con la información que Ud. le pida. Como la evolución de las ventas en el último trimestre. O la proyección de su Cash-flow para los próximos 60 días.

AUTOMAIL
₳ 80

Se encargará del Correo. Le imprimirá etiquetas autoadhesivas con nombres y direcciones de clientes, proveedores, socios del Club, afiliados. O etiquetas para precios, carátulas de expedientes, análisis químicos. Simplemente dígale de qué archivo toma los datos, y como quiere imprimirlos.

AUTOTEXT
₳ 80

Se encargará de tus textos. Su impresora se convertirá en máquina de escribir electrónica. Donde podrá escribir Cartas, Memos o Informes. Corregirlos en pantalla. Grabarlos en Disco. E imprimirlas cuantas veces quiera. Con la posibilidad de insertar automáticamente datos de cualquier archivo del sistema.

AUTOPAGO
₳ 280

Se encargará de los Sueldos. Le hará todos los cómputos, liquidaciones, recibos, planillas. Y como vivimos en un país donde todo puede cambiar, AUTOPAGO le permite modificar todo lo que quiera: leyes, cómputos, acumuladores, planilla, moneda... todo es accesible fácilmente desde archivos AUTOFILE.

MODYFILE
₳ 80

Se encargará de las relciones interiores. Puede relacionar entre sí dos archivos cualquiera del sistema, y transportar la informacion de uno al otro. Libremente. Sin retipeo. Puede crear nuevos archivos, con datos seleccionados de archivos anteriores.

AUTOLINK
₳ 80

Se encargará de las relaciones exteriores. Puede comiunicarse con archivos LOTUS y MULTIPLAN para convertirlos a formato AUTOFILE. O viceversa. Libremente.

Usted tendrá la satisfacción de sentirse plenamente integrado no sólo al mejor software argentino, sino también al mejor software del mundo.

SISTEMA COMPLETO: ₳ 950.—

Estos precios no incluyen IVA — Descuentos a distribuidores

AUTOM S.R.L.
Software Argentino

Sánchez de Bustamante 2516-P.B.-"D"
(1425) Buenos Aires
Tel. 802-9913

Sabía Ud. que la computación moderna nos debe la vida.

Sí, porque en 1958 nosotros inventamos el corazón: el célebre chip, es decir el circuito integrado, piedra angular de la computación moderna.

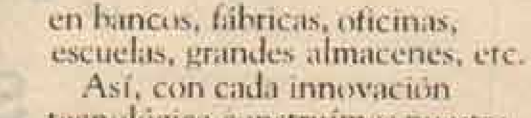
Nuestro primer paso lo dimos en 1954: desterramos para siempre las costosas, pesadas y voluminosas válvulas al producir y comercializar en forma masiva por primera vez el transistor de silicio.

Más tarde, se nos presentó un nuevo desafío, encerrar en un solo y diminuto circuito integrado los dos elementos claves de un computador: la unidad aritmético-lógica y la unidad de control. En 1970 lo logramos.

Dando otro paso al frente, en 1978 demostramos que seguimos llevando la voz cantante en computación: desarrollamos el chip sintetizador de la voz humana, aquel que permitió que lanzáramos el primer computador que habla.

Todos estos avances confluyen, respaldando cada uno de los computadores Texas Instruments que día a día Ud. puede ver trabajando en bancos, fábricas, oficinas, escuelas, grandes almacenes, etc.

Así, con cada innovación tecnológica construímos nuestra reputación.



Paso a paso. Invento a invento. Aplicación a aplicación.

Ahora sabe por qué todos los computadores del mundo, nos llevan en el corazón.



EPSON

SEIKO EPSON CORPORATION

Instrumentos para la mente

Epson Argentina. Una empresa argentina que introduce en el país la alta tecnología de los productos Epson. Y que está produciendo impresoras en su planta industrial de San Fernando del Valle de Catamarca.

Seiko Epson Corporation de Japón. La empresa más importante del mundo en impresoras y mecanismos de impresión. Y una de las empresas líderes en la venta de computadoras.

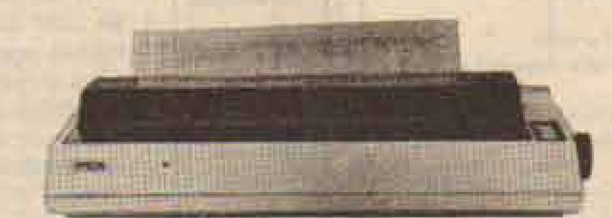
Computadoras profesionales, compatibles con IBM*.
Computadoras portátiles. Impresoras: a matriz de puntos, a eyección, a margarita, a láser. Y plotters. Epson es líder en pantallas de cristal líquido, monocromas y en color. Epson produce circuitos integrados –es líder en los de tecnología CMOS–, unidades lectoras - grabadoras de discos, sistemas digitales miniaturizados, compactos y poderosos.

Instrumentos para la mente, con los atributos que han otorgado a Epson, en todo el mundo, un prestigio que es su privilegio.

- Calidad y confiabilidad, consolidada por el sello EZD (Epson Zero Defect).
- Tecnología de vanguardia.
- Amplio espectro de productos.
- El valor más bajo en la relación precio/performance.

*IBM es marca registrada de International Business Machines

EPSON
EPSON Argentina S.A.



Impresora FX-185, en producción en Catamarca



Computadora Equity I

Cerrito 1214 - Tel. 392-2620/392-2576/393-6118/4839/394-0190 - (1010) Buenos Aires
Rojas 124 - (4700) San Fernando del Valle de Catamarca - Catamarca
Y su red de distribuidores en todo el país.

viene de la pág. 10

requerimientos de distribución de información que sólo pueden ser manejados por dicha organización. Esta necesidad requerirá interfaces especiales que no son típicamente provistas por productos comerciales. En estas circunstancias sería deseable que el "Servidor de Información" (Information Server) esté dividido en componentes bien definidos y parametrizables para que pueda generarse rápidamente una aplicación consistente y única para resolver un determinado problema de distribución.

Teniendo en cuenta estas funciones será posible determinar qué componentes deberían existir en el enlace micro-mainframe ideal y que están representados en el diagrama de bloques de la Fig. 1.

El primer componente es la función de acceso interactivo y extracción de datos: debería soportar múltiples fuentes de datos y permitir al usuario final un acceso dinámico sin intervención del personal del centro de cómputos. Utilizando un único vehículo de acceso debería proveerse capacidad de acceder a varias bases de datos, así como a archivos secuenciales e indexados estándares. Los datos así reunidos deberían colocarse en un servidor de información como preparativo para la interacción del usuario.

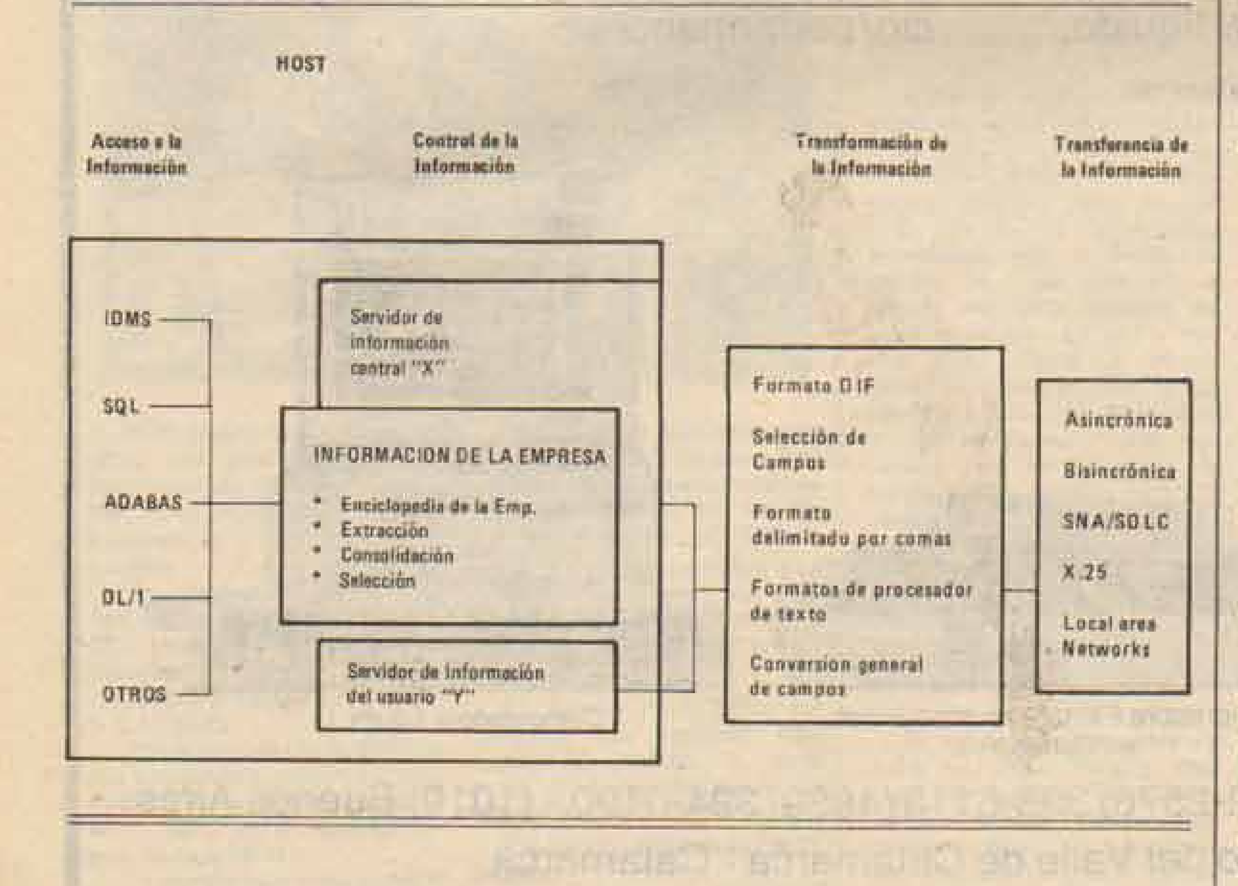
El control de la información podría implementarse usando el concepto de "servidor virtual". Esto se realiza designando lugares especiales entre los procesadores de la red como puntos de control de la información, de este modo se provee el máximo control posible ya que cada área (geográfica o funcional) es soportada por un servidor. Llegando a pensar en cierta sofisticación se deberían soportar varios tipos de servidores virtuales, tales como servidores de terminales, servidores de archivos y servidores de transacciones. Además de los mecanismos de seguridad y control corrientes el servidor de un área podría proveer algunos utilitarios para seleccionar, consolidar, transformar, clasificar y codificar (Encryption) la información, así como proporcionar mecanismos de contabilización del uso del servidor para posterior facturación al usuario final.

Cuando la información ya ha sido colocada en el servidor, el usuario debería poder modificarla usando un juego estándar de funciones. Las aplicaciones que se corren en el micro a menudo requieren que los datos vengan en un formato particular antes que se puedan procesar. Y lo mismo suele suceder en el mainframe. Por lo que sería altamente deseable tener esta capacidad de transformación (de formatear la salida de una aplicación) tanto en el sentido micro-a-mainframe como viceversa. Cuantos más formatos puedan transformarse más útil será el sistema.

En lo relativo a la transferencia, esta función debería traer tanto la información contenida en el servidor, como la tarea que la requiere. Este se puede realizar muy bien con la arquitectura abierta definida por el O.S.I. apoyada en el uso de servidores virtuales distribuidos en la red. Dado que las capas de la arquitectura abierta pueden modificarse y mejorarse fácilmente sin afectar las capas adyacentes, se puede conseguir un fácil "upgrade". La interface entre máquinas de la red debería incorporar los cuatro niveles inferiores del modelo del O.S.I. (físico, enlace, red y transporte) y sería responsable de la comunicación entre máquinas. La interface entre tareas de la red debería establecer comunicaciones entre dos procesadores de tareas separados lógicamente, incorporando los tres niveles superiores del O.S.I. (sesión, presentación y aplicación). Los procesos o tareas podrían residir en la misma o distintas máquinas dentro de la red. De este modo un mainframe podrá darse cuenta que determinada información reside en otro host y mandará pedidos a él, para que finalmente la información requerida llegue a su servidor; de tal modo que el proceso en su totalidad resulte transparente para el usuario final, quien lo único que percibirá es que recibió la información que quería.

Aunque probablemente todavía no exista un producto comercial que ofrezca todas las facilidades deseables en un enlace micro-mainframe, es muy útil poder conocer el espectro de problemas que abarca la materia, ya que se podrá examinar mejor los productos disponibles y saber de antemano cuáles son sus puntos fuertes y cuáles sus carencias.

De este modo el responsable de implementar sistemas de tan alta complejidad, podrá hablar con los potenciales proveedores con mayor conocimiento de causa y llegar a pedir aquellas características o funciones que realmente sean indispensables para su trabajo diario o su implementación en particular. ●



educación

Un poco de coherencia, por favor...

Lic. Jorge A. Rey Valzacchi

¿Quiénes son los responsables?

Hace pocas semanas me encontré con un profesor amigo quien, durante 1985, se había iniciado en el tema de la informática, asistiendo a un curso de tres meses de lenguaje BASIC. Preguntándole sobre sus actividades actuales, no pude ocultar mi asombro al escucharle decir que "he organizado una academia que dicta cursos de BASIC y LOGO, y además asesora colegios", corroborando todo ello con que "el negocio va muy bien".

Si bien no era la primera vez que escuchaba algo similar, la proximidad y la realidad de este caso, me llamó a una seria reflexión.

¿Cuántos serán los "poco idóneos" que en este momento estarán organizando cursitos y asesorando colegios?

¿Cuántos serán los vendedores de artículos de informática que, automáticamente, se transformaron en consultores de rectores e institutos?

E inmediatamente me pregunté: ¿cuántos serán los colegios que "ya pasaron por una amarga experiencia", como me comentaba un Rector?

Seguramente, las cifras que respondan a estos interrogantes estén muy por encima de lo que "a priori" supongamos.

Pero... ¿quiénes son los que realmente tienen la responsabilidad de esta situación: los inescrupulosos que se presentan como "entendidos en el tema", o los Rectores que contratan sus servicios?

A los primeros no se los puede considerar seriamente ellos tratan de hacer su negocio y así como hoy organizan cursos de informática, mañana pondrán una inmobiliaria en Viedma.

A los Rectores, sin embargo, les cabe una dosis de responsabilidad mayor, aunque no total. Ellos se sienten presionados por los alumnos, por los padres de éstos, por las cooperadoras, por los profesores, y por cuanta persona componga la estructura del colegio. En general, y a la luz de las experiencias, son temerosos y cautos. Pero, generalmente, adosado a las presiones viene el "status" y el "no quedarse en el camino", y ceden. ¿A qué ceden? A la realización de cursos extracurriculares, o a la incorporación de alguna nueva hora denominada "Computación".

Una y otra forma no son óptimas ni mucho menos para implementar computadoras en educación, como ya lo he explicitado en anteriores artículos de MI, por lo cual no me extenderé sobre el particular.

Es claro entonces que, en general, los Rectores se encuentran entre la espada y la pared en un tema que, además de no entender, los agobia.

Entonces... ¿quiénes deben delinear ideas directrices y pautas de acción en este campo? Las autoridades nacionales a nivel educativo o los vendedores de máquinas?

Hagamos una analogía: si en Educación Física no existiesen objetivos emanados de la correspondiente Dirección Nacional para el desarrollo armónico de cada una de las actividades y disciplinas, y quedase librado al criterio de cada Rector su implementación, seguramente tendría que optar entre no brindar ese servicio o exponerse a los planes que los nuevos entendidos les presentarían?

Con esto, obviamente, no pretendo decir que el Ministerio debe dictar un programa de contenidos de Informática para cada uno de los niveles, pues entonces caeríamos en el remanido tema de la computadora como fin y no como instrumento para el aprendizaje; pero sí que las Autoridades educativas deben asumir el problema, no sólo con la enunciación de objetivos y buenos deseos, sino con las acciones necesarias para que no sigamos perdiendo el tiempo con experiencias que ni siquiera son evaluadas.

Un futuro preocupante

Hace seis años, cuando recién comenzaban a aparecer los laboratorios de computación en los colegios, la actitud oficial fue más bien expectante que ejecutiva: se quería ver cuál era la tendencia y el desarrollo de estas experiencias para luego tomar cartas en el asunto.

Así nació, como se recordará, ese primer intento a nivel oficial, el CENEI (Centro Nacional para la Enseñanza de la Informática) que, criticado y objetado en muchos de sus logros, llegó a unificar criterios y métodos de evaluación para un buen número de escuelas de toda la República.

El advenimiento del gobierno

continúa en la pág. 16



equipo

SOCIEDAD ANONIMA

Bmé. Mitre 739 - 5o. P.
33-2323/2452/2591 al 93
Buenos Aires

DESDE 1976 BRINDANDO SOFTWARE
Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS A LA
BANCA ARGENTINA



Software Aplicativo
Integrado orientado a
Grandes Computadores

BANCA ELECTRONICA: Proyectos Especiales
DESARROLLO Y/O MANTENIMIENTO DE SAFE I y II
TELEPROCESAMIENTO DE DATOS

DISTRIBANCO: Software Aplicativo
Distribuido/Integrado
Orientado a Computadores
Medianos y Pequeños

BANCA ELECTRONICA: Proyectos Especiales

MARKETING CONTRACTOR DE IBM ARGENTINA S.A.

innovatica

Bmé. Mitre 699 - 7o. P.
34-1939/1954 - 30-5674
Buenos Aires

educación

viene de la pág. 14



Lic. Jorge Rey Valzacchi

democrático trajo nuevas formas de acción. Hacia fines del año '84 se gestó la creación de un Departamento de Informática e Investigación Educativa —dentro de la Dirección Nacional de Educación Superior—, a cargo de la Prof. Eva Sarka.

Bajo una filosofía "descentralizada, participativa y democrática", el Departamento fue conformando cinco áreas de trabajo Formación de recursos humanos, Elaboración de Soft, Cooperación Internacional, Investigación y Evaluación de Proyectos, y Documentación y Difusión.

En el término de un año, y teniendo en cuenta la escasez de recursos materiales disponibles, se realizaron seminarios de capacitación, conferencias de divulgación, jornadas de reflexión, talleres de intercambio de experiencias, cursos para docentes e inspectores, se firmaron convenios, se presentaron trabajos en congresos nacionales e internacionales, y se diseñó un instituto a nivel terciario en Sunchales (Santa Fe) con metodologías innovadoras.

Todo ello le valió a este Departamento el premio "Al promotor de la Educación Informática", otorgado por la Cámara de Empresas de Software, hacia fines de 1985.

El grupo de 21 personas que componían este Departamento, de las cuales 18 revestían el carácter de "ad-honorem", estaba en pleno desarrollo de ambiciosos planes para el curso del presente año (entre los cuales cabe destacar la puesta en marcha de varias salas de computación, con máquinas totalmente donadas por empresas del sector privado), cuando, en el pasado febrero, y haciendo honor al nombre de la sede del Ministerio de Educación, se produjo un "golpe palaciego". Alguna "mano invisible" dijo "Esto no va más" e hizo desaparecer al Departamento de Informática e Investigación Educativa, con lo cual no sólo se desvanecieron las ilusiones de un grupo entusiasta y capaz que, restando horas a su tiempo llevó adelante una importante cuestión, sino que —y esto es lo peor— se engañó a miles de personas que pensaban que aquellos documentos e ideas directrices emanados del Ministerio a través del Departamento, tendrían alguna continuidad en pautas concretas de acción.

Ahora el tema pasó a "Tecnología Educativa", estructura que depende directamente del Secretario de Educación. Y a empezar de nuevo: quizás se redacte otro documento, se inicien nuevos contactos, otros cursos de capacitación, otra gente... Y quizás dentro de un año el tema pase a manos de otra dependencia que podría denominarse "Departamento de concientización informática" o "Dirección para la informatización infanto-juvenil".

Y así estamos. Siempre tratando de hacer, siempre empezando, pocas veces concretando. Mientras tanto, el profesor amigo mío sigue haciendo su negocio, y los chicos terminan sabiendo que lo más lindo que tiene la computación, además de los juegos, es hacer "copias pirata" de éstos para venderlos en "Segundamano".

Una antinomia perjudicial

Como contrapartida, desde hace dos años y medio se está organizando a nivel privado, el "Primer Congreso Argentino de Informática Educativa" a realizarse en setiembre de este año en el Sheraton Hotel.

Es realmente una iniciativa loable, en donde otro grupo, tan entusiasta y capaz como del que hablábamos anteriormente, está recopilando experiencias y trabajos en este campo, con el objeto de acercarlas a la comunidad educativa del país, para su posterior realimentación.

El desarrollo de este Congreso seguramente servirá, no sólo para exponer nuevas metodologías de enseñanza-aprendizaje, sino también —y creo que esto es lo más importante— para delimitar pautas y cursos de acción de auténtica seriedad pedagógica en cada una de las áreas y niveles de la educación.

Bien puede afirmarse que este encuentro tratará de constituir una suma de hombres, ideas y acciones en el campo de la informática educativa, para el bien de la educación argentina.

Sin embargo, aquí también entran en juego la envidia, la soberbia del poder y en definitiva la mezquindad. ¿Por qué? Simplemente porque a ciertas personas no les gusta la idea de que una organización privada, en este caso el Instituto Argentino de Informática, que preside el Dr. Aramouni, se haya abocado a esta tarea.

Y entonces se planean "Jornadas" como respuesta al "avance privado" y se trata de desmerecer los alcances y seriedad del evento en cuestión.

Me pregunto: ¿es posible que tanto el sector privado como el oficial aúnen, siquiera una vez, sus esfuerzos para un fin tan claro como es la formación de los niños y los jóvenes de nuestro país? ¿O será que estoy equivocado y de lo que realmente se trata es de "figurar"?

Pero no quiero seguir criticando y ponerme en papel de fiscal. Quiero también acordarme de este grupo de alumnos míos que hace pocos días "abrió y cerró" (diseccionó y reconstruyó) una rana mediante un programa de simulación denominado "Operation Frog". Quiero recordar esas caras y ese entusiasmo ante el descubrimiento.

Quiero pensar en ese grupo de maestras que durante 1985 trabajó ad-honorem en la confección de temas de matemática, lengua y ciencias, en los cuales la computadora podría ser realmente útil.

Quiero creer, en definitiva, que todavía hay gente entusiasta, que tiene vocación de aprender y de enseñar, y ganas de trabajar en serio.

A las otras, solamente les pido un poco de coherencia, por favor... ●

política de información

LA DESINFORMACION INFORMATICA

Los enigmas sobre recursos y mercados informáticos en la Argentina

Dr. Raúl H. Saroka
Dr. José L. Tesoro

En la clausura del Congreso Nacional del Sistema de Computación de Datos (SCD) de noviembre de 1969 se expresó que las perspectivas de la informática eran *"tremebundas"* (sic).

Diecisiete años después de este peculiar pronóstico, puede apreciarse que lo realmente *tremebundo* (del latín tremebundus: horrible, espantable, que hace temblar y estremecer) es el estado de desinformación que se manifiesta justamente en el sector de mayor potencial estratégico para la generación, procesamiento y recuperación de la información y el conocimiento por parte de la sociedad.

En sucesivos foros nacionales y regionales se repite que la informática es un instrumento *estratégico* para el desarrollo económico, social y tecnológico, para la consolidación de las soberanías nacionales y de efectivos federalismos dentro de los países.

En el ámbito local se postula la prioridad de un entorno adecuado para emprender una trayectoria eficiente en el *estratégico* Complejo Informático, Electrónico y de Comunicaciones (*CIEC*), marcada por un cierto grado de autonomía y desarrollo tecnológico independiente.

Sin embargo, ningún instrumento puede considerarse *estratégico* cuando se carece de *estrategia* y de los datos más elementales de la realidad.

Frente a un importante patrimonio retórico respecto del potencial de la informática, en la Argentina se manifiestan significativas carencias y falencias con relación a la información sobre los recursos, servicios y mercados informáticos.

Al respecto, basta revisar las colecciones de publicaciones especializadas, asistir a reuniones, debates y mesas redondas del sector, analizar el contenido de documentos, disertaciones, exposiciones y entrevistas, para percibir el predominio de macrodiagnósticos, opiniones, apreciaciones subjetivas o, en el mejor de los casos, relatos de hallazgos exógenos, frente a la alarmante ausencia de datos empíricos locales.

A través de este artículo se intenta delinear el problema de la desinformación en el sector informático, enunciar algunas presuntas explicaciones del problema y presentar una línea de acción basada en la iniciativa del sector privado.

Decisión política, conocimiento e información

En una perspectiva histórica, puede postularse que el fracaso, distorsión o magro balance de múltiples iniciativas y *decisiones políticas* en el ámbito nacional se ha debido en gran parte al desconocimiento de las características de las unidades sobre cuyo comportamiento se pretendía influir.

Si a través de medidas políticas (promoción, estímulos, protección, créditos, subsidios) se pretende reorientar el comportamiento de los actores que intervienen en la incorporación, generación, comercialización, difusión y utilización de la tecnología informática, parece esencial que se conozcan las características, magnitudes, intereses y pautas de comportamiento de tales actores y de sus clientes actuales y potenciales.

Aunque las causas de los fracasos históricos se han atribuido generalmente a la falta de apoyo o continuidad política, a las dificultades de implantación o a la insuficiencia de los incentivos y sanciones previstos, se estima que una mayor definición de los problemas y opciones, y un mejor conocimiento de los actores, mercados, sus interdependencias y restricciones, habría permitido prever y sortear muchos de los obstáculos enfrentados.

En un marco de alta escasez de recursos, parece indispensable establecer las bases informativas para que las instancias públicas y privadas adquieran capacidad para identificar, articular y sintetizar los problemas actuales y potenciales, establecer situaciones deseadas, elaborar modelos de situación, generar, evaluar, seleccionar e implantar alternativas para el desarrollo racional del sector.

Cuando se carece de información, cuando se improvisa entre marchas y contramarchas, cuando se decide por pálpitos y mitos, entre opciones convencionales (posiblemente anacrónicas o superadas) en un marco de incertidumbre institucionalizada, la vulnerabilidad es casi total.

En el medio local abundan los anuncios, trascendidos, filtraciones, rumores, declaraciones, macrodiagnósticos y medias palabras, con una notable ausencia de marcos de referencia, definiciones, taxonomías, indicadores, datos, precisiones y ar-

continúa en la pág. 18



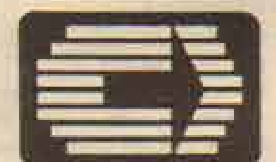
SICAP: SISTEMA INTEGRAL PARA CIRCULOS DE AHORRO PREVIO. En sus dos versiones: Adjudicación de bienes o de dinero.

CARACTERISTICAS DESTACABLES:

- Cubre toda la operatoria de Planes de Ahorro Previo.
- Bajo consumo de recursos relativos a la amplitud de la información que brinda.
- Sencilla implementación.
- Rápida capacitación de los usuarios.
- Fácil operación del sistema.
- Agil mantenimiento de los programas.

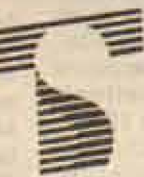
Para mayor información, dirigirse a:
TECNOSOFTWARE S.A.
Tres Sargentos 463 - Piso 5º - (1054) Buenos Aires - Tel.: 313-2577/2584
y próximamente a Tacuarí 439 - (1071) Buenos Aires

Para poner a disposición de las empresas de CIRCULOS DE AHORRO PREVIO, un nuevo y eficiente software avalado por la más amplia experiencia en la especialidad.



COMPUSISTEM S.A.

La empresa de informática formada por la gente con mayor experiencia en el desarrollo y procesamiento de sistemas para Círculos de Ahorro Previo, se complace en anunciar que ha designado a TECNOSOFTWARE S.A., como distribuidora exclusiva para la República Argentina de sus paquetes de programas.



TECNOSOFTWARE S.A.

Empresa dedicada a la comercialización de productos de software de alta tecnología, a través de una línea de representantes a nivel nacional, agradece a COMPUSISTEM S.A. su designación como distribuidora exclusiva de sus prestigiosos paquetes de programas.



política de información

viene de la pág. 16

gumentos fundados.

Se manifiesta también una propensión a confundir el concepto de *decisión política* con el de decisión desinformada, arbitraria, improvisada, basada exclusivamente en los deseos, aspiraciones y percepciones intuitivas del *político*.

La decisión política requiere una captación sistemática y concertada de la realidad; los políticos aportan sus interpretaciones de la realidad y los valores para transformarla, pero no pueden desconocer o diferir en cuanto a los datos de la realidad.

Cuando no se cuenta con datos empíricos de validez aceptada, cada actor puede diagnosticar, proponer o rebatir cualquier cosa con relación a la *presunta* (incierta) realidad, esgrimiendo cosmovisiones, posiciones y argumentos con similar o inferior rigor a los de un consorcio de propietarios o un club de barrio.

En lugar de profundizar en algunos problemas, analizar casos concretos, hacer explícitas las variables relevantes, modelar, cuantificar y plantear marcos interpretativos que ayuden a confrontar posiciones y diseñar estrategias comunes, se insiste en macrodiagnósticos estancos, se enuncian carencias y falencias en términos vagos e imprecisos y se sugieren soluciones que implican simplemente revertir el signo de los problemas *inventariados* por los distintos actores.

Aunque el fenómeno de la desinformación privada y pública se manifiesta localmente en múltiples sectores de actividad, resulta agravado en el sector informático por el carácter estratégico que se le ha asignado en el desarrollo nacional.

A título de ejemplo, en la creación de la Comisión Nacional de Informatica (Decreto 621/84) estaba implícito que las alternativas para una *política informática* se formularían sobre la base del debate y el entendimiento de los diversos sectores involucrados del gobierno y en consulta con los sectores privados interesados. Debido a la absoluta carencia de datos para establecer un diagnóstico de la situación local, fue necesario diseñar y realizar con urgencia encuestas *ad-hoc*.

Asimismo, en un pretérito período de euforia existió la sensación de que la Argentina estaba en el umbral de la *sociedad informatizada*. Para usufructura la *inminente transición* hacia dicho modelo, ingresaron múltiples proveedores de soporte físico, soporte lógico y servicios de computación. Es curioso que no se hayan generado estudios sistemáticos sobre el presunto *mercado informático argentino*, sino que la entrada de nuevos actores respondió fundamentalmente a *sensaciones* basadas en coyunturas cambiarias y arancelarias.

Información y política informática

Hace veinte años que el Estado reconoció a la Informática como área problema, creando el sector SCD (Sistema de Computación de Datos) en el ámbito de la Secretaría General de la Presidencia de la Nación. Este y los sucesivos organismos competentes tuvieron como función *entender* en la sistematización de información para formular e implantar una *política informática*, con énfasis en el sector público.

En general la gestión de estos organismos fue a la zaga (y a veces divorciada) de los acontecimientos, limitándose a auspiciar actividades organizadas por instituciones del sector, a actuar como contraparte nacional de organismos internacionales especializados, a relevar el parque de computadores y a cumplir normas burocráticas sobre autorización de equipos para una crecientemente reducida porción del sector público.

En diversas ocasiones intentaron formular algunas *políticas* o *planes* informáticos que, en general, no pasaron de abstractas verbalizaciones de aspiraciones, alegres proyectos o meros agregados construidos inferencialmente a partir de los proyectos preexistentes.

Sólo el Informe de la Comisión Nacional de Informática (octubre de 1984) puede considerarse como un sistema relativamente racional deducido a partir de finalidades deliberadas, aún con las lógicas limitaciones emergentes de la carencia de un diagnóstico informado.

Las posibilidades de las autoridades informáticas con relación a la administración pública, se redujeron a aceptar un amplio grado de *laissez faire* intraburocrático y a ensayar definiciones de *política* en términos suficientemente *generosos* como para amparar y legitimar los desarticulados proyectos en vigencia y convalidar lo actuado por los organismos, generando lineamientos anodinos y neutros en sus connotaciones y consecuencias.

La *política informática implícita* en la administración pública sólo ha podido inferirse a partir de una multiplicidad de comportamientos inconexos en función de los intereses y compromisos de organismos individuales.

Las distintas instalaciones de computación de la administración pública no sólo crecieron en forma independiente y sin establecer relaciones entre ellas, sino que como consecuencia de la orientación compartimentada de ese crecimiento (feudalización), resultó imposible que llegara a establecerse algún tipo de integración.

En general se reconoce que el mayor usuario de la informática y el objeto central de la ansiada política (la administración pública) apareció como la fuente de mayores problemas de información.

Como resultado, diversas autoridades y funcionarios perciben hoy que los recursos informáticos del sector público se hallan sobredimensionados más allá de toda lógica, que se han perdido economías externas y de escala, que no se ha capitalizado el potencial del poder de compra del Estado, que existen múltiples equipos subutilizados, absurdos contrastes, erogaciones exageradas, sistemas implantados en medios sociotécnicos inadecuados, aplicaciones obsoletas y anacrónicas, entre otras anomalías.

Tratando de superar el rol meramente convalidador, la Subsecretaría de Informática trabaja actualmente con jurisdicciones claves del sector público para actualizar las concepciones, condiciones de contratación y modalidades de utilización de los recursos informáticos.

Datos existentes sobre recursos informáticos

La única serie oficial existente con relación a los recursos informáticos locales es la del "parque de computadoras", que los sucesivos organismos competentes han registrado desde 1959 hasta la actualidad.

Esta serie, basada en datos suministrados voluntariamente por los proveedores de equipos, ha sido blanco de críticas (en sus aspectos metodológicos, taxonómicos, procesales, de oportunidad, de compleción, de confiabilidad y hasta aritméticos) en los medios especializados.

Se percibe que esta serie sería de importancia vital para los diversos actores de la comunidad informática, pero en las actuales condiciones es de escasa utilidad.

La actual Subsecretaría de Informática y Desarrollo está tratando de resolver algunos de los problemas que presenta la serie. En primera instancia ha concertado compromisos participativos con los proveedores de datos, para superar las limitaciones emergentes del *voluntarismo*; por otra parte está tratando de adecuar las clasificaciones mediante la combinación de las categorías de equipos con las escalas de precios.

Con relación al recurso humano, los archivos del Registro del Personal Civil de la Administración Pública Nacional administrado por la DIGRAD —Dirección General del Registro Automático de Datos— (dependiente de la Secretaría de la Función Pública de la Presidencia de la Nación) contiene datos relativos a los agentes públicos (entre ellos los que desempeñan tareas en informática) desde 1977 hasta la actualidad.

El sector público realizó también diversos "censos" y "encuestas" sobre recursos informáticos, que en varios casos no llegaron a recopilarse o procesarse, mientras que en otros, los datos *en bruto* o los *resultados* han permanecido archivados en distintos organismos.

En el sector privado sólo se han producido algunos informes sobre las remuneraciones del recurso humano vinculado con la informática. Algunas cámaras empresarias del sector han tratado de recopilar y procesar datos sobre la actividad de sus asociados, pero los resultados han sido incompletos y parciales.

Paralelamente a la precariedad informativa en el sector, la mayor parte de las instituciones que han encarado la recolección y procesamiento de datos lo han hecho con criterios, diseños, definiciones y clasificaciones *ad-hoc*, lo que ha implicado una notable disgregación del siempre incipiente patrimonio informativo, que envejece y muere por obsolescencia en distintos compartimentos, mientras la realidad reclama prioritariamente soluciones más racionales e informadas en el ámbito informático.

Con estos antecedentes, resultan meritorias las actividades que encaran las actuales autoridades sectoriales, que enfrentadas a una ambigüedad e incertidumbre agudas, sometidas a la presión del tiempo y las demandas postergadas, están tratando de generar elementos informativos básicos para afrontar los problemas vagamente definidos e insuficientemente comprendidos del desarrollo informático nacional.

Por ejemplo, resultan de interés los estudios realizados recientemente sobre el grado de informatización en los sectores agropecuario y bancario, así como la coordinación de grupos de trabajo sobre diversos aspectos relacionados con la actividad informática local.

Causas de la desinformación

El problema de la desinformación en el ámbito informático constituye sólo la manifestación sectorial del fenómeno de la desinformación en el ámbito nacional.

El fenómeno de la desinformación en la Argentina es multicausal y está determinado por un conjunto de factores políticos, económicos, sociales, culturales e idiosincráticos de antigua y compleja genealogía.

La desinformación es un fenómeno de carácter histórico, presenta una estructura multidimensional y no reductible, y sus múltiples dimensiones interactúan permanentemente, por lo que su comprensión requiere totalización a través del examen indagatorio de la dinámica de las distintas dimensiones y sus relaciones.

Cualquier intento de indagar sobre el fenómeno afronta presuntas explicaciones monocausales superpuestas, que aunque pueden tener una relativa *plausibilidad*, son cuestionables porque se basan sólo en una parte de la compleja realidad.

Los autores han tratado de recabar opiniones de expertos y usuarios acerca de las posibles causas del problema para el ámbito general y para el sector informático en particular.

Para la desinformación en el ámbito general se han hallado múltiples explicaciones hipotéticas vinculadas a las perturbaciones, distorsiones y tergiversaciones a que ha estado sometida la sociedad durante un período prolongado.

En un intento de clasificación de los presuntos factores condicionantes de esta desinformación, podrían distinguirse las siguientes categorías

a) **Factores políticos**
La desinformación constituiría un resabio del histórico divorcio de la realidad en una sociedad que, sometida alternativamente al *dogmatismo autoritario* y la *mitología demagógica* bajo el arbitrio de las respectivas burocracias, se percibe *a la deriva* ante la carencia de un *proyecto* y el agotamiento de *mitos convocantes*.

b) **Factores institucionales**
La desinformación sería el resultado de la histórica feudalización, anquilosis y arterioesclerosis de un sector público que ha manifestado su incapacidad para constituir sistemas de información de base que orienten las iniciativas informativas del sector privado.

c) **Factores sociales**
La desinformación sería el resultado de una sociedad compartimentada, atomizada y disociada con sectores que, enquistados en sus propias perspectivas, tienden a la descalificación y desconocimiento de los demás.

d) **Factores culturales**
La desinformación sería el resultado de una sociedad que, carente de proyecto vital, prioriza *incógnitas metafísicas* sobre su ser y su destino, con una propensión hacia creencias *mágicas* y *supersticiosas*, así como a la retórica desinformada, el oportunismo, el aventurerismo y la improvisación.

e) **Factores económicos**
La desinformación sería el resultado de un prolongado período de ficción económica, con paralización y desertización de la actividad productiva, en que los diversos sectores de la sociedad se han visto inmersos en un juego de suma cero o de suma negativa; lo que ha implicado incredulidad, *egoísmo y temor informativo*.

f) **Factores contextuales**
La desinformación sería el resultado de una *conspiración antiinformativa* impulsada por poderosos intereses que se benefician con el deslumbramiento de la sociedad con lo exógeno y el paralelo desconocimiento de la propia realidad.

En el marco de las explicaciones hipotéticas para el fenómeno de la desinformación general, los autores han registrado las siguientes apreciaciones sobre las causas presuntas de la desinformación sobre la situación, recursos y mercados de informática

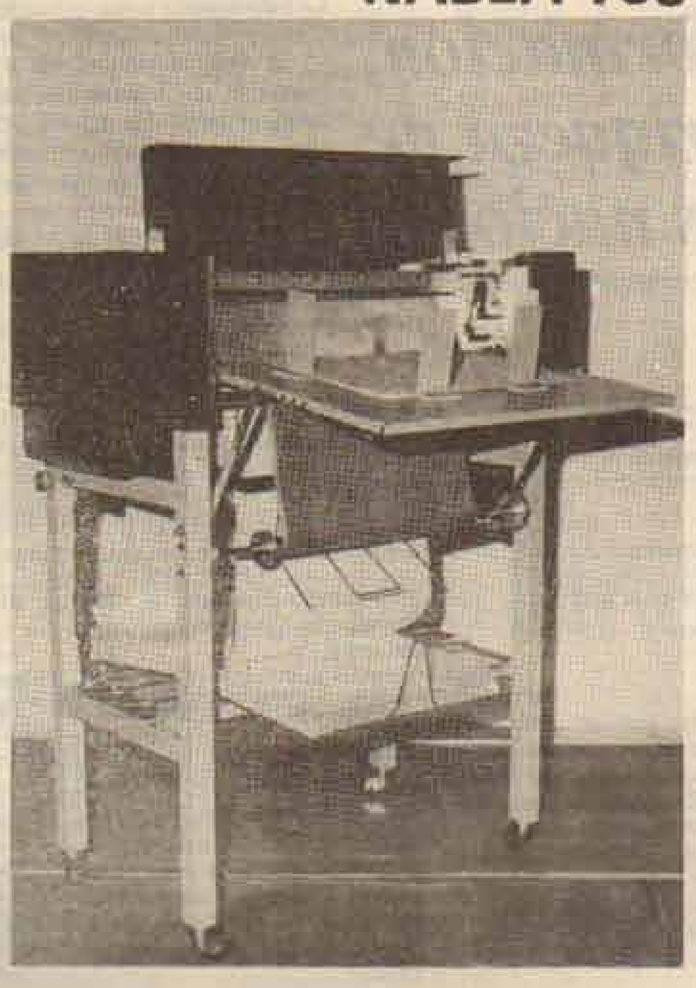
1) **Insuficiente cultura informativa en el sector**
De acuerdo con algunas opiniones, debido a una insuficiente cultura informativa, los integrantes de la comunidad informática no habrían experimentado inquietudes como para generar demandas informativas concretas y concertar la constitución de sistemas de información idóneos con relación a la situación, recursos y mercados del sector.

2) **Ocultación o reticencia de los usuarios**
Los usuarios del sector público habrían tratado de ocultar la información sobre sus recursos, proyectos y aplicaciones informáticas para evitar interdependencias *entorpecedoras*.
Respecto de los usuarios del sector privado, puede asumirse que la resistencia a suministrar información ha sido

continúa en la pág. 20

LA UNICA

NABLA 705



CORTADORA POR GUILLOTINA
PROGRAMABLE CON MICROPROCESADOR

Que en su Nuevo Modelo 705-D. Desintercala. Descarboniza y Refila. Cremalleras de Formularios Continuos simultáneamente.

Que Programa de 1/16" hasta 4.096".

Con Corrección Electrónica de Corte.

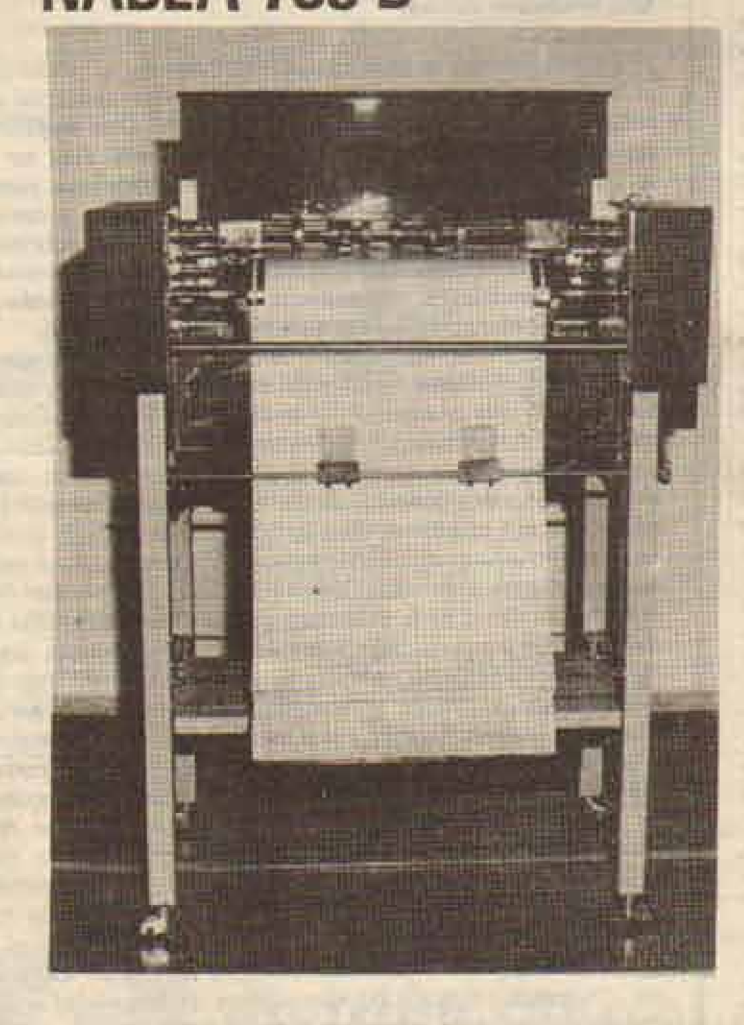
Que puede programar veinte Cortes distintos, y repertirlos secuencialmente.

Que corta en forma transversal, más tres cortes longitudinales y plegados en forma simultánea, con su último Modelo: 705 - P.

Con Comando Total por Teclado.

La única totalmente ARGENTINA

NABLA 705-D



Algunos usuarios:
De la NABLA 705 y 705-D

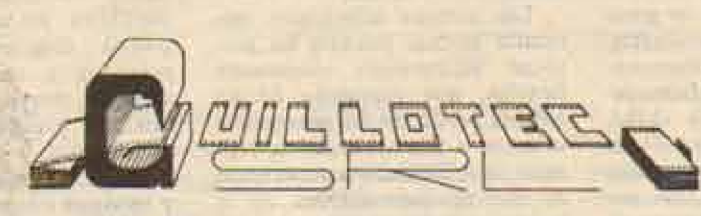
- Banco Alas Coop. Ltdo. (705)
- American Espress Arg. S.A. (705)
- Argencard S.A. (705)
- Muticompras (705)
- Gráfica Welton S.A. (705)
- Banco Shaw (705-D)
- Credencial Arg. (705-D)
- Deutsche Bank (705-D)

Guillotec S.R.L.
767-1922

- Reparaciones y servicio de Mantenimiento (Para todas las marcas).
- Servicios de Descarbonizado, Corte y Plegado.
- Alquiler de equipos con opción a compra.
- Construcción de equipos especiales, para el procesamiento no standar de formularios continuos.

Servicio técnico altamente capacitado.

CONSTRUCCION DE EQUIPOS PARA TRABAJOS ESPECIALES



ARTIGAS 5750 - (1653) VILLA BALLESTER - TEL. 767-1922
Pdo. de San Martín - Pcia. de Buenos Aires

política de información

Información, riqueza de las naciones

Carlos María Correa
Subsecretario de Informática y Desarrollo

La información como industria

La manipulación rápida y el almacenamiento de volúmenes crecientes de información, caracterizan una nueva etapa de la sociedad en la que aquélla adquiere valor de mercancía y es la base de nuevas formas de poder político y económico.

La emergencia de una industria de bancos de datos es uno de los signos distintivos de esta evolución y, al mismo tiempo, un indicador dramático de la asimetría existente entre los países del Norte y del Sur.

Un banco de datos es un conjunto organizado de bases de datos, accesibles "un servicio en línea" –directamente desde una computadora– como servicio comercial, para la consulta de datos de la más diversa índole.

La convergencia de la tecnología informática con la de telecomunicaciones ha dado impulso a una industria con tasas de crecimiento vertiginosas (estimada en 500% anual entre 1979 y 1984) y un volumen de negocios que superaría ya varios miles de millones de dólares anuales. La principal empresa de bancos de datos estadounidenses tenía, en 1984, ingresos anuales cercanos a los 200 millones de dólares.

La demanda de los servicios de bancos de datos, focalizada originalmente en investigadores y documentalistas, se extiende hoy a otros campos merced a la irrupción de las microcomputadoras (hay más de 15 millones instaladas en oficinas y hogares en el mundo) y a la posibilidad de acceso vía telefónica con el uso de modems (convertidores de señales digitales en analógicas, y viceversa). La oferta, por su parte se concentra en los países industrializados, especialmente en los Estados Unidos que, en 1984, contaba con alrededor de 2.200 bancos de datos consultables "en línea".

Esta nueva industria –paradigmática para algunos de la "era de la informacion"– pone en movimiento diversos protagonistas: los productores de bases de datos: instituciones científicas, universitarias, profesionales o empresas que estructuran y actualizan datos concernientes a su área de actuación; los distribuidores: empresas que disponen de gran capacidad de cómputo orientada a la prestación de servicios de consulta; los operadores de redes de transmisión, sean telefónicas o redes especiales de transmisión de datos. En ocasiones, entre el proveedor de los datos y el usuario final actúa una oficina de servicios de información, es decir, entes públicos o privados que facilitan el acceso a bancos de datos. Tal es el caso, en nuestro país, del Centro Argentino de Información Científica y Tecnológica (CAICYT).

La estructuración y prestación del servicio de bancos de datos requiere inversiones elevadas. Las barreras al ingreso de nuevas empresas son considerables y previsible una fuerte concentración de la oferta. De hecho, las empresas distribuidoras que actúan en el sector manejan una multiplicidad de bases de datos. Una de las mayores y pioneras en el rubro –subsidiaria de un poderoso conglomerado de aviación y otras actividades– brinda a sus suscriptores acceso a más de 200 bases de datos y planea adicionar 30 más por año.

La industria de la información ha generado formas de división internacional de trabajo hasta ahora desconocidas. Firmas estadounidenses contratan las tareas de ingresar los datos en las bases de datos en países que, como Taiwan y Filipinas, ofrecen mano de obra barata. Por otro lado, muchos países se han convertido en exportadores de datos como "materia prima", que es procesada y valorizada como información en los países que cuentan con una infraestructura de bancos de datos y, en ocasiones, re-exportada a los primeros. Se reproduce así un intercambio desigual ya experimentado en el comercio de las mercancías tangibles.

Una revolución cultural

La información es vital para el conocimiento, el pensamiento y la decisión. Su disponibilidad es un elemento estratégico en la acción pública y privada, fuente de competitividad y eficiencia, condición para el desarrollo económico y social. Para ser útil, la información debe ser obtenible en forma oportuna, correcta y sistemática. La pobreza informativa es síntoma y causa de atraso y desventaja frente a quienes están mejor informados. Por contrapartida, la avalancha informativa, la contaminación con datos inconexos, redundantes e inconsistentes pueden ser tan perjudiciales como la falta misma de información.

El acceso en forma rápida y ordenada al stock mundial de información mediante la consulta de bancos de datos, abre las puertas a lo que el director de la Documentación Francesa llamaba "una formidable revolución cultural". Bancos de datos hoy disponibles permiten conocer más de 500 mil resúmenes anuales de artículos sobre química; datos meteorológicos recogidos por más de 10 mil estaciones; citas de artículos de cerca de igual número de periódicos diferentes; información sobre 150 mil empresas de 130 países. Permiten asimismo consultar el catálogo de los millones de libros de la Biblioteca del Congreso de Estados Unidos; acceder a información sobre balances de empresas, legislación, servicios de salud, transporte, seguros, historia, arte, diagnóstico médico, modelos econométricos, cotización bursátil, de productos agropecuarios, y una multiplicidad de otras materias.

Al mismo tiempo, la concentración de la mayor parte de esta información en los países industrializados y, en particular, en los Estados Unidos, plantea interrogantes respecto de la identidad cultural y el tipo de visión del mundo que, se quiera o no, lleva implícito el contenido y forma de organización y consulta de los datos. Aparte del problema idiomático (para ser usuario de los bancos debe manejarse el idioma sobre el que se estructuran) las referencias técnicas, históricas, culturales, etc., trasuntan valores e interpretaciones de la realidad que son propias del ambiente cultural en el que se producen.

Asimismo, la información que hasta ahora ha sido, en su

continúa en la pág. 22

viene de la pág. 18

motivada por el *temor a informar* (desconfianza sobre el uso que se daría a la información), por el *egoísmo informativo* (falta de disposición para obsequiar *generosamente* información sin prever una contraprestación) y por *letargo informativo* (inercia en la desinformación).

3) **Ocultación o reticencia de los proveedores**

Además del *temor a informar*, el *egoísmo informativo* y el *letargo informativo* (factores de vigencia generalizada en el medio local), la ocultación informativa de los proveedores informáticos estaría motivada por factores competitivos, por intereses comerciales y por políticas organizacionales.

El desempeño competitivo en el sector informático parecería estar determinado significativamente por la posesión de información exclusiva. Como consecuencia, las empresas que cuentan con alguna información sobre la situación, características, oportunidades y perspectivas de determinados mercados, dispondrían de un patrimonio valioso que no estarían dispuestas a compartir.

De acuerdo con otras opiniones, muchas oportunidades comerciales en el sector informático surgen fundamentalmente de la irracionalidad y descoordinación de los usuarios. Por lo tanto, el interés comercial de algunos proveedores determinaría la obstaculización de cualquier intento de circulación e intercambio sistemático de información.

Por otra parte, los principales protagonistas del sector informático son las grandes empresas transnacionales, cuyas políticas institucionales imponen la confidencialidad de los datos y el *no aparecer como grandes*. Al no disponerse de información sobre la actividad de las grandes empresas (que representan una parte mayoritaria en las transacciones de equipamiento, soporte lógico y servicios), pierde significación la información potencialmente disponible.

Necesidad, demanda y oferta de información sobre Informática

Para introducir racionalidad en el desarrollo informático parece necesario constituir mecanismos que permitan obtener, sistematizar y analizar información sobre la situación y los respectivos recursos y mercados, haciéndola accesible a sus potenciales usuarios e impulsar la generación de datos de creciente calidad.

Las presuntas *causas* de la desinformacion general y sectorial anteriormente reseñadas sin pretensión de exhaustividad, brindan algunos elementos de juicio sobre los problemas que deberá afrontar cualquier iniciativa orientada en tal sentido.

Interesados en analizar la existencia de un mercado potencial de información sobre la situación, recursos y mercados informáticos, los autores mantuvieron entrevistas con autoridades y funcionarios del gobierno, de entidades empresarias, de empresas proveedoras de soporte físico, lógico y servicios relacionados con la informática, empresas consultoras, centros de información, publicaciones especializadas, universidades e instituciones de enseñanza superior, potenciales inversores y usuarios institucionales, profesionales y consumidores.

A través de tales entrevistas pudo detectarse que la carencia de información se percibe como un problema de alta criticidad dentro de la comunidad informática. En general, los entrevistados manifestaron que experimentan múltiples necesidades de información que no plantean porque saben *a priori* que no hallarán respuesta. Paralelamente expresaron un significativo escepticismo con relación a eventuales proyectos informativos, debido al precedente de diversas iniciativas frustradas.

Los autores interpretan que resulta preciso plantear un proyecto informativo claramente factible, que partiendo de un análisis previo de los potenciales usuarios y sus necesidades, estimule la adhesión y cooperación de los diversos actores de la comunidad informática para la creación de un servicio de información activo y dinámico.

Un proyecto de este tipo estaría orientado fundamentalmente a brindar información de interés comercial y estaría a cargo del sector privado.

Por un principio básico de estrategia organizacional, no corresponde que las instituciones, empresas y usuarios de la comunidad informática continúen responsabilizando al gobierno por la gestión de información que les resulta vital para la supervivencia y desarrollo, asignándole la responsabilidad exclusiva por las carencias y deficiencias de los escasos datos que puede generar. Los organismos gubernamentales competentes deben concentrarse y ser eficaces en la formulación de políticas para el desarrollo científico-tecnológico e informático, así como en la implantación de medidas tendientes a introducir cierta racionalidad en la gestión informativa del sector público.

Dada su innata rigidez y sus escasos recursos, no corresponde que se sobrecarguen con la gestión de información de interés empresario, ya que ésta puede ser asumida con mayor eficacia, eficiencia e idoneidad por empresas especializadas.

El sistema de información sobre la situación, recursos y mercados informáticos debería estar a cargo de empresas que manifiesten peculiar idoneidad para la realización de estudios en el sector informático. El financiamiento y la cooperación informativa para la implantación y funcionamiento del sistema estaría a cargo de entidades empresarias, empresas proveedoras, usuarios e inversores relacionados con el sector, que podrán disponer de información general y *a la medida* de sus requerimientos.

Si la comunidad informática local lograra constituir un sistema de información con las características enunciadas, en el corto plazo podría contar con información precisa sobre la situación y las perspectivas de los mercados de soporte físico, soporte lógico y servicios relacionados con la informática. En el mediano plazo podría disponer de estudios referidos a cada uno de los sectores usuarios, sus requerimientos, preferencias, grados de satisfacción y expectativas con relación a los diversos productos y servicios informáticos.

El sector informático podría así constituye el paradigma de una nueva modalidad de la gestión informativa, en un país que tiene hoy la posibilidad de orientarse gradualmente hacia la racionalidad. ●

Ferraro Camacho & Ass.

Consultores y Auditores en Sistemas de Información

Una vasta experiencia y elaborada metodología aplicadas en análisis y desarrollo de proyectos informáticos

Evaluación de proyectos Informáticos

Organización de departamentos de sistemas

Diseño e instalación de sistemas

Análisis e implementación de metodología de desarrollo de sistemas

Capacitación de personal

Evaluación de seguridad en sistemas computarizados

Auditoría de Sistemas

Reconquista 1034 - 6° Piso
1003 Buenos Aires
ARGENTINA
Tel 312-5231/312-4000

Rua Riveiro do Vale -389
CEP 04568 Sao Paulo - SP
BRASIL
Tel 61-4482/240-5926

teleinformática

LA RED ARPAC

El número 89 de MI incluía un informe sobre el estado de la red ARPAC de ese entonces, exactamente 2 años atrás. Su lectura, lamentablemente, mantuvo actualidad a lo largo de aproximadamente un año y medio ARPAC, al igual que tantos otros aspectos del crecimiento del país, sufrió demoras por la necesidad de definir políticas globales y específicas, y por la carencia de recursos.

Hoy el panorama, felizmente, parece haberse acallado, en razón de la definición de políticas por parte de las autoridades de Comunicaciones, anunciadas en el último trimestre de 1985, y la prioridad asignada a la efectivización de los diferentes planes, incluyendo entre éstos a ARPAC, MEGATEL y FINANTEL.

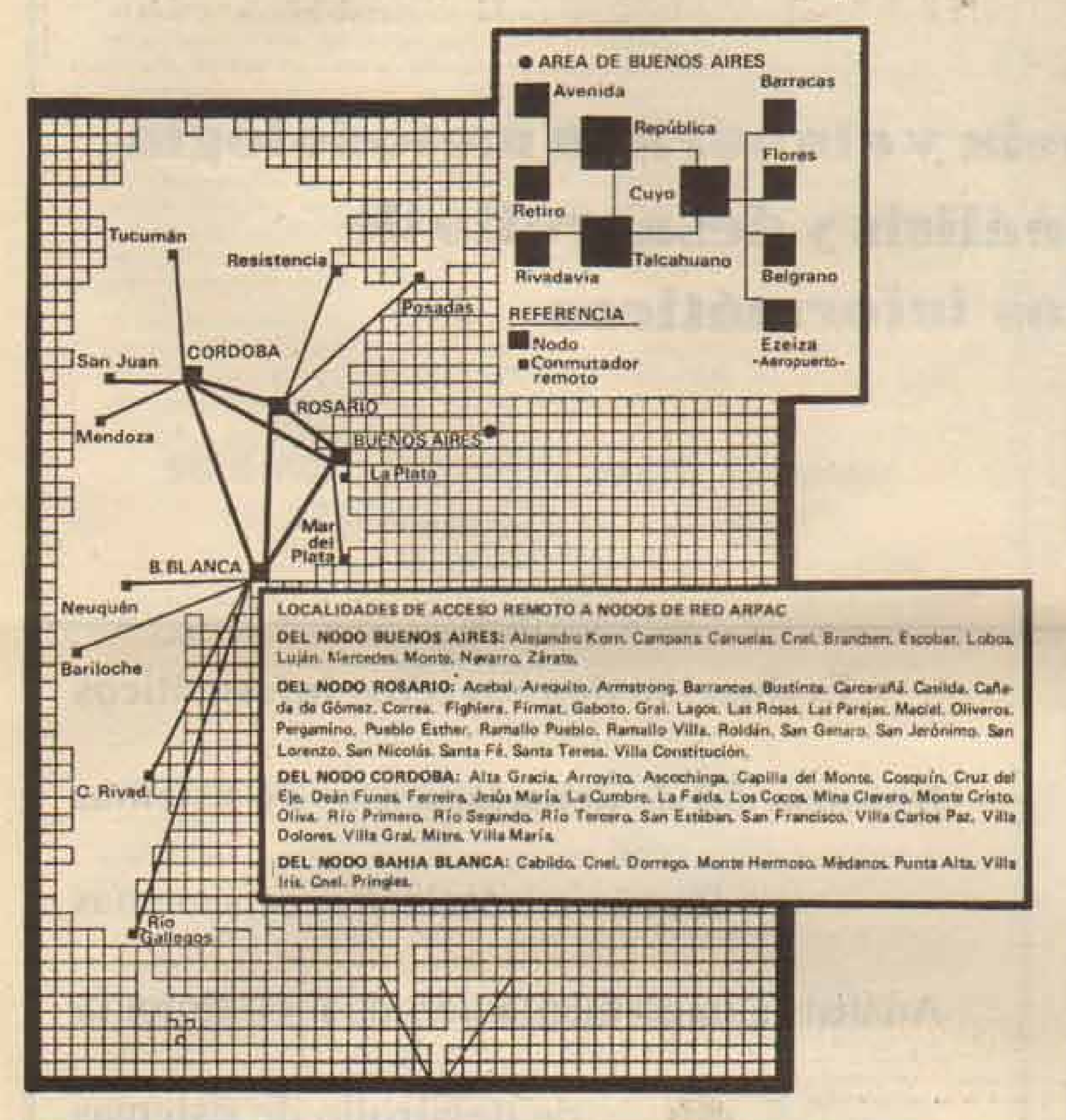
Entrevistamos al Ingl Leonardo Saptaro, Director de Comercialización de ENTEL, quien refirió que de 336 accesos habilitados sobre fines de 1985, se ha pasado a cerca de 600 en estos momentos. Se encuentran habilitados los nodos Buenos Aires (a través de sus centrales República, Cuyo, Talcahuano, Avenida, Retiro, Barracas, Flores, Belgrano), Rosario, Córdoba, Bahía Blanca, Mar del Plata, La Plata y Neuquén. Hacia fines de 1986 se tiene previsto habilitar los concentradores San Juan, Mendoza y Bariloche, y los restantes, o sea Tucumán, Resistencia, Posadas, Comodoro Rivadavia y Río Gallegos, a comienzos del próximo año. (ver cuadro adjunto).

De este modo, se contará con 850 accesos operando a fines del corriente año, y 4.500 a mediados de 1988. Se confía en que este número va a satisfacer el mercado para esa época; se está pensando en el posterior desarrollo de 75.000 accesos nuevos en una red integrada, en un plan de 5 años a partir de 1988.

En su conversación, el Ing. Spataro reconoce ciertas críticas efectuadas al funcionamiento de la red, como que su calidad actual es del orden de 85 a 90% pero manifiesta que en los últimos meses se han incorporado mejoras significativas, como resultado de cambios instrumentados en hardware y software por los proveedores de la red, y la imposición de una política agresiva a partir de septiembre del año pasado. Menciona el diálogo planteado con los usuarios de la red, a los fines de establecer mejoras a partir del intercambio de experiencias, materializado a través de reuniones en Usuario.

Asimismo, acepta que la no utilización de ARPAC por parte de Banelco puede atribuirse a una falta de confiabilidad acorde al nivel de seguridad requerido por tal índole de aplicaciones bancarias, en el momento de su instalación. Manifiesta que hoy dicha situación se encuentra totalmente superada, y, corroborando ello, que existen conversaciones entre ENTEL y bancos oficiales para montar una red de análogas características.

Respecto del futuro, el Ing. Spataro manifiesta el interés de ENTEL no sólo en un crecimiento cuantitativo de la red, sino asimismo en la provisión de servicios telemáticos tales como el acceso a redes internacionales de datos (enlace con Estados Unidos de América en un principio y próximamente Europa y Japón), consultas a bancos de datos nacionales e internacionales, etc. La explotación de dichos servicios no necesariamente estará en manos de ENTEL, sino de las empresas y organismos prestadores de los mismos.



Opinión del proveedor

Para brindarnos información sobre el particular, hemos entrevistado asimismo al Ing. Gabriel Frías García, Jefe de Proyecto de la red ARPAC, perteneciente a Sintel S.A. (subsidiaria de la Compañía Telefónica Nacional de España), empresa proveedora de las instalaciones.

Refirió que en un principio todos los nodos de la red operaban con equipos TESYS-1, que están concebidos como concentradores remotos y no como computadores potentes. A partir de noviembre de 1985 fueron sustituidos en los nodos primarios Buenos Aires (República), Córdoba, Rosario y Bahía Blanca por TESYS-5, que son equipos más potentes. Esta sustitución produjo una impor-

continúa en la pág. 24

viene de la pág. 20

mayor parte, un bien "libre" se hace accesible por un precio. La apropiación privada sustituye así a la disponibilidad pública, y explica la elaboración de teorías jurídicas tendientes a fundamentar la propiedad de la información en sí.

El rápido crecimiento de los bancos de datos en una sociedad que valoriza cada vez más la información, señala grandes perspectivas económicas a la evolución del sector. Desde el ángulo tecnológico, el desarrollo de sistemas de consulta en lenguaje natural facilita el acceso a los mismos en forma transparente, mediante el uso del lenguaje corriente. La digitalización de gráficos, imágenes y sonido, permitirá disponer de bancos integrales, inclusivos de estas formas de información.

Asimetría Norte-Sur

El surgimiento –con la expansión de los bancos de datos– de una especie de "cerebro planetario" en los países industrializados es motivo de preocupación en los países en desarrollo. También lo es en Europa el fuerte desbalance existente en esta materia con los Estados Unidos. Hace varios años, el Presidente francés Giscard D'Estaing exclamaba, con algún dramatismo, que "la acumulación de la información en bancos de datos extranjeros puede someter a los hombres al control de voluntades ocultas y exteriores".

La asimetría Norte-Sur en este aspecto es contundente, como en otros campos relacionados con la informática (capacidad de cómputo, producción de equipos y software, etc.). En América Latina, con la excepción de Brasil que cuenta con más de un centenar de bancos de datos de acceso público la actividad es prácticamente inexistente. Se contabilizan algunos bancos de datos en Chile y México, y en Argentina.

Información, recurso estratégico

La Argentina debe preparase para el futuro. Este pertenecerá a los países que reconozcan y sean capaces de manejar información precisa, completa y oportuna. Hacerlo exigirá, sobre todo, un cambio cultural, lograr que el uso inteligente y la valorización de la información suplanten actitudes arraigadas de negligencia informativa.

Ese cambio excede, por cierto, la temática de los bancos de datos planteada en esta nota. Ellos no son más que uno de los instrumentos de una nueva cultura informativa en plena gestación. Conocerla mejor, y penetrar en ella, ayudará tal vez a nuestra sociedad a comprender que la información es un insumo central de la organización, la producción y la creación intelectual; a adquirir conciencia, en suma, de que la información constituye un recurso estratégico en la sociedad contemporánea. ●

JNC

PROYECTOS Y SISTEMAS S.A.

- Sistemas "llave en mano".
- Software de base y aplicativo.
- Relevamiento, diseño, desarrollo e implantación de sistemas.
- Estudios de factibilidad técnico-económicos.
- Planeamiento Informático para empresas.
- Especificaciones técnicas y comerciales para contratación de Servicios y Equipamiento (mercado nacional e internacional).
- Evaluación de Propuestas.
- Organización de Entes de Informática para empresas y la Administración Pública.
- Contratación de equipos, computadoras ypaquetes de software.
- Elaboración de Planes de Capacitación y de Entrenamiento de personal técnico y de usuarios.
- Auditoría de sistemas.

Y además soluciones elaboradas pensando en sus necesidades y en las características del mercado local, a través de nuestro Departamento de Comercialización de Sistemas Producto.



Una empresa al servicio de las empresas

SAN MARTIN 323, 4o. P. - Tel. 394-0899/7368/8167
(1004) BUENOS AIRES

teleinformática

viene de la pág. 22

tante mejora operativa en la red, como se la disminución en las pérdidas de servicio de 30 minutos por máquina-semana en julio'85 a 7 u 8 minutos por máquina-semana (la cuarta parte) al presente. La sustitución mencionada se efectuó dentro del convenio, a cargo de la empresa proveedora; no pudo efectuarse con anterioridad en razón de graves demoras aduaneras habidas.

Simultáneamente se están efectuando mejoras al software, para adaptarlo a las condiciones de operación locales, ya que los cableados locales son deficientes en muchos casos. El computador, además de conmutar paquetes, debe estar permanentemente verificando líneas, que alternativamente andan bien y caen en error de este modo, la central se satura.

El Ing. Frías García manifiesta que ENTEL había sido reticente por el problema de mantenimiento de la red requerido en la atención al usuario,



CENTRO ARPAC	1986 1TR*	1986 2TR	1986 3TR	1986 4TR	1987 1TR	1987 2TR	1987 3TR	1987 4TR	1988 1TR	1988 2TR	TOTAL GRAL.
BUENOS AIRES	60	60	90	90	282	282	423	423	222	158	2090
ROSARIO	10	10	10	10	44	44	66	66	34	29	323
CORDOBA	10	10	10	10	44	44	66	66	34	27	321
BAHIA BLANCA	6	6	10	10	30	30	45	45	24	27	233
MAR DEL PLATA	6	6	10	10	18	18	27	27	13	9	144
LA PLATA	4	4	8	8	12	12	18	18	9	6	99
NEUQUEN	4	4	4	4	15	15	22	22	12	8	110
TUCUMAN	—	—	—	—	26	26	31	31	21	14	149
RESISTENCIA	—	—	—	—	14	14	21	21	12	8	90
POSADAS	—	—	—	—	14	14	21	21	12	8	90
SAN JUAN	—	—	—	10	18	18	27	27	13	9	122
MENDOZA	—	—	—	10	18	18	27	27	13	9	122
S.C. BARILOCHE	—	—	—	10	10	10	16	17	12	16	91
C. RIVADAVIA	—	—	—	—	14	14	21	21	12	8	90
RIO GALLEGOS	—	—	—	—	14	14	21	21	12	8	90
TOTAL EMPRESA	100	100	142	172	573	573	852	853	455	344	4164

(*) Trimestre

y reconoce que actualmente la experiencia adquirida por el personal de ENTEL se está notando a través de una mejor prestación del servicio. "Algunos ingenieros están colaborando mucho —agrega—; son pocos pero de muy buen nivel.

Con respecto a la habilitación de nuevos accesos, señala que debe contarse con modems (a nivel de la central y del abonado), los cuales deben ser provistos por ENTEL. Esta oportunamente efectuó una licitación pública por 3.500 unidades, a la que se presentaron diversas empresas, algunas de ellas con bastante integración nacional. Aunque la misma está pendiente de resolución, se han tomado los recaudos para disponer de los modems necesarios durante este año.

Opina que para los nuevos abonados, los problemas pueden darse en los planteles exteriores en función de la ubicación geográfica, para establecer cada camino de acceso al concentrador más próximo. Mencionó en su conversación algunas soluciones técnicamente factibles, entre las que puso énfasis en el acceso vía red telefónica conmutada.

Respecto de la expansión, señala el Ing. Frías García que una alta proporción de próximas instalaciones corresponden a localizaciones adicionales de usuarios actuales del servicio, cuya conformidad se manifiesta de dicho modo.

En su opinión, un punto determinante de la no implementación de la red bancaria Banelco a través de ARPAC, es la utilización de un protocolo no oficializado, que hubiera requerido el desarrollo de software especial. Cree que sería un error institucional, de crearse una red bancaria oficial, no establecerla sobre esta moderna red que ya se encuentra disponible. ●

NOS VISITARA UN EXPERTO EN TECNOLOGIA RELACIONAL

Coincidiendo con las actividades de INFOCOM '86, llegará a nuestro país John Carpenter, un experto internacional en Base de Datos.

Carpenter se graduó en la Michigan State University (EE.UU.) y desde 1966 ha trabajado en el área de Desarrollo de Sistemas.

Se ha desempeñado como profesor en la Baltimore University, de Maryland. Ha sido especialista en desarrollo de sistemas en Control Data Corporation y posteriormente en el diseño de Sistemas para su aplicacón en ingeniería y bancos.

Desde 1974 se desempeña en el área técnica de Cincom Systems. Encabezó el equipo de experimentación para Base de Datos y en 1979 tuvo a su cargo la Unidad especial para la instalación, capacitación y soporte de las Tecnologías de Base de Datos.

Actualmente está a cargo del programa corporativo de Cincom, para el desarrollo y la ejecución de seminarios y simposios internacionales para la difusión de Técnicas Relacionales. Es consultor interno de la misma empresa, para proyectos de investigación y desarrollo de DBMS.

Invitado por los organizadores de INFOCOM '86, John Carpenter dictará una conferencia sobre la *Tecnología Relacional*, el miércoles 21 de Mayo de 1986, a las 17,30 horas. Su temario prevé un repaso histórico de su desarrollo, los fundamentos teóricos, los requerimientos del usuario y los conceptos básicos asociados con la estructura, el manejo y la integridad.

John Carpenter participó activamente en el desarrollo de SUPRA, (Superior Relational Architecture), la Base de Datos Relacional que presentará en nuestro mercado Cincom Systems, Inc.

ASOCIACION ARGENTINA DE CAD/CAM

Tema: Impacto de los sistemas CAD en microcomputadoras en Ingeniería/Arquitectura.

Se contará con un panel de expertos en el uso de diversos sistemas CAD en micros. En el hall de entrada al Salón de Actos habrá una exhibición de microcomputadoras donde se verán estos sistemas trabajando con distintos software de sistemas CAD. Se dará énfasis especial a la Arquitectura ya que la mayor parte de los usuarios están en esa especialidad.

Lugar: Sede Central del INTI, Leandro N. Alem 1067 - 5o. Piso.

Fecha: 13 de junio a las 9,00 horas.

La entrada es gratis.

GESI

ASOCIACION ARGENTINA DE TEORIA GENERAL DE SISTEMAS Y CIBERNETICA

22 de Mayo - 18,30 horas:
A cargo del Doctor Pedro F.J. Pavesi, Profesor Titular de UBA. Tema: Del Caos y del Orden. Lugar: Banco Credicoop, Corrientes 1574, 2o. Piso.

26 de Mayo - 18,30 horas:
A cargo del Doctor Miguel Angel Carro, Doctor en Sociología, Docente Universitario, Funcionario técnico en el Gobierno Nacional. Tema: Modelización Sistémica para la Coordinación y Compatibilización (Técnica MSCC). Lugar: Fundación Banco Boston, Av. Pte. Roque Sáenz Peña 567.

29 de Mayo - 18,30 horas:
A cargo del Contador Daniel Forasteiro, Contador Público Nacional, Docente de la Facultad de Ciencias Económicas y Contador Eugenio Zwarycz, Contador Público Nacional, Docente de la Facultad de Ciencias Económicas. Tema: Planeamiento y Control de Gestión. Lugar: Banco Credicoop, Corrientes 1574, 2o. Piso.

PUBLICACION

Ha aparecido una nueva publicación **Informática educativa** *que en su nota presentación su editor expresa que "es nuestra pretensión que figuren aportes serios de experiencias educacionales realizadas con el uso del ordenador".*

Entre los autores se encuentran Enrique Cansado, Jaques Hebenstreit, Antonio Battro, Nelly Vázquez de Tapia, Alfredo Manuel van Gelderen, Adolfo D'Onofrio, Horacio Bosch, Julio Gómez y Marta Bibiani Ferri.

Esta publicación bimestral apunta al docente en el uso de una herramienta educativa con grandes posibilidades, en la medida que éstos le sepan dar el uso adecuado y en este aspecto esta publicación llena un vacío en nuestro medio.

EXPERTO MUNDIAL EN INFORMATICA VISITARA NUESTRO PAIS

El Dr. Melvyn Bergstein, socio director de Tecnología Informática de la organización mundial Arthur Andersen &Co. S.C. visitará nuestro país y, del 19 al 21 de mayo, mantendrá diversas reuniones con empresarios argentinos. Dado que la tecnología informática se está convirtiendo en un área crítica para mejorar la rentabilidad empresaria, el Dr. Bergstein presentará sus puntos de vista sobre las tendencias mundiales en este aspecto y su creciente incidencia en al ámbito de los negocios.

Melvyn Bergstein, graduado en la Wharton School, supervisa un equipo de 250 especialistas en tecnología de la información y es el responsable del soporte central de Arthur Andersen & Co. S.C. en esta área.

Cabe destacar que, a través de 215 oficinas en 49 países, Arthur Andersen planifica, diseña e instala sistemas de información para todo tipo de empresas. Sus profesionales en el área de sistemas suman más de 9.000 en todo el mundo.

PLUS COMPUTERS: 10 años en el mercado argentino

Reportaje al Ing. Esteban Giménez Vives, Gerente de PLUS COMPUTERS



Exactamente, Giménez Vives, ¿Qué es Plus?

Plus ocupa un espacio en el mercado argentino a partir de 1976, año en que se constituye la empresa. Estamos ahora celebrando nuestro décimo año en la Argentina; en este período la empresa ha tenido una trayectoria difícil, pero exitosa, en su esfuerzo por implantar en el mercado argentino el sentido de los "plug compatible", es decir, máquinas compatibles con equipos de IBM. Nosotros empezamos con esta modalidad en 1978, lo que resultó novedoso para la Argentina; por supuesto provocó numerosas reacciones de distinta índole en los usuarios: sorpresa, interés y descreimiento.

Con el tiempo, lo que en un principio fue una subsidiaria de una empresa norteamericana, se convierte en una empresa argentina que adopta el nombre de Plus Computers en el año 1979 y desde entonces trabajamos en asociación con National Advanced Systems (NAS) que nos asegura un respaldo financiero y técnico para que nos proyectemos en el mercado argentino con la seguridad que el mercado requiere. El vicepresidente internacional de NAS dijo hace poco en Argentina, al visitar nuestro país con motivo de mayores inversiones de su empresa, que NAS trabaja esencialmente en la forma moderna de encarar los negocios empresarios en el exterior, esto es, a través de asociaciones. NAS tiene asociaciones con National Semiconductors, con ITT y con Hitachi. Y el mercado argentino, para la óptica de los empresarios de Estados Unidos, es un mercado remoto y desconocido, por lo que National optó por asociaciones con empresarios locales mediante las cuales se ofrece a los usuarios lo mejor de ambos mundos: el conocimiento de la idiosincracia social y de la forma local de hacer negocios, juntamente con la fuerza técnica y el soporte financiero necesarios para este negocio de envergadura, que provee la empresa madre de Estados Unidos. Salvo en lo que respecta a la constitución societaria como tal, en todo lo demás nuestra compañía actúa y se mueve exactamente igual que una sucursal completa de NAS. En lo que hace a nuestros planes de relaciones con el personal, a nuestras comunicaciones internas y a los planes de evaluación y medición de la capacidad de mercado, todas nuestras pautas y todo nuestro informe se realiza exactamente igual que en las demás sucursales de National en Inglaterra, Alemania y Francia, por ejemplo.

En este momento, el grupo de empresas trabaja en treinta y tres países diseminados por todo el mundo y en Latinoamérica especialmente, en Venezuela, Colombia, México y Brasil además de la Argentina, por supuesto. Estas asociaciones hacen que nuestra oferta en el mercado argentino —que se centra en grandes computadores para usuarios con requerimientos mayores en el ámbito del procesamiento de datos— trate de proporcionar lo principal de lo que el cliente necesita, desde el "main frame" hasta los periféricos principales: cintas magnéticas, discos, impresoras de impacto de mediana y alta velocidad, impresoras de rayo láser y todos los subsistemas de las redes de teleprocesamiento de datos, terminales locales, terminales remotas (de alta y baja velocidad en lo referente a impresoras) e incluso los sistemas modernos de "local area network" (lan) que incluyen los microprocesadores, los procesadores incorporados a unidades de control o "attached processors" y también la línea de computadores PC.

Eventualmente, esta oferta puede complementarse con otras pequeñas unidades que se requieren para una instalación en particular como unidades de "switch" de canales, módems, etc.

Una de las cosas fundamentales en este negocio y que hacen a la permanencia o continuidad de Plus durante todos estos años y a su presencia en el mercado, es el convencimiento de que nuestra oferta —que va a complementar el equipamiento de los grandes usuarios de IBM— debe ser la de precios más convenientes, pero con una calidad de servicio igual o mejor que la de nuestros competidores. De no ser así, la diferencia de precios sería intrascendente y nuestra permanencia en el mercado no se podría asegurar sino en el corto plazo.

Para poder cumplir con nuestros objetivos, tenemos pautas de compañía y apoyo de la empresa que nos permiten hacer eso en forma segura y responsable. Tenemos acceso directo a los "data base" de problemas técnicos de software y hardware a través de una red en línea cuyo nombre es "SPIRE" que funciona en todo el mundo y pertenece a NAS; esta red a su vez, está conectada a la red IBM Retain. Esto en cuanto al medio físico de proveer soporte; a nivel del grupo humano, tenemos nuestras propias escuelas; en este instante tenemos a dos de nuestros técnicos en Estados Unidos haciendo cursos de perfeccionamiento y de actualización que son permanentes y cubren tanto la parte de hardware como la de software; asimismo la incorporación de personal es cuidadosa y buscamos profesionaes que hayan demostrado previamente capacidad y rendimiento en su actuación en el mercado. En general no tomamos "trainees", solamente personal experto que atesore una labor de años en empresas como IBM o similares. En lo que a personal se refiere, nuestra compañía es pequeña, pero muy sólida, ya que no existen huecos ni personal de relleno de ninguna especie. Son especialistas de alto nivel, que realizan una tarea experta y de suma eficacia.

¿Cuánta gente forma Plus?

En este momento, treinta personas.

Llama la atención un elenco tan reducido frente a un gran competidor... Y que se haya afianzado así en el mercado.

Efectivamente. Entre nosotros no se trata de hacerle una oferta comercial a un cliente diciéndole, por ejemplo, que contamos con ochenta ingenieros de sistemas; el cliente no necesita esa cantidad de expertos. Tan solo necesita uno en el momento preciso; y uno que tenga el conocimiento, la capacidad, la motivación y la dedicación empresaria para dar el mejor servicio posible.

Llama la atención también que nuestra empresa brinda equipos y servicios a clientes de los catalogados como grandes usuarios; de por sí, estos grandes usuarios tienen una considerable capacidad propia para la resolución de sus problemas en todos los niveles. Cuando un cliente de esas características pide apoyo, hay que enviar un especialista. Es cierto que IBM cuenta con un sinnúmero de personas; grandes especialistas, empero, quizá no muchos más que nosotros.

¿Plus se concentra exclusivamente en grandes equipos ahora?

continúa en la pág. sig.



FIGUEROA, BARRAL Y ASOCIADOS
ESTUDIO INTEGRAL
ASESORAMIENTOS
- LEGALES
- CONTABLES
- COSTOS
- ORGANIZACION
- SISTEMAS
- COMPUTACION

Esteban Adrogué 1107 - 1er. Piso, Oficinas 1 y 5 (1846) ADROGUE Tel.: 294-1606

Más capacidad y potencia para IBM PC pc

Ofrecemos notables avances tecnológicos para ampliar y actualizar su IBM PC



- BACK UP en cinta magnética
- Coprocesador matemático
- Graficador y múltiples funciones.

- Expansión modular de memoria
- Procesos en línea, locales o remotos, con sistemas 34/36/38.
- PCs en red local
- Discos de alta capacidad

microstar
LA CENTRAL DE INTELIGENCIA EN COMPUTACION
Callao 462 - Cap. Tel. 45-1662/8864-7316
Maipú 191 - Cap. Tel. 46-3617 Informes: 40-0238

mercado

viene de la pág. anterior

Así es. Siempre lo ha hecho; todas nuestras máquinas, en el curso de los años, han caído en la categoría de los equipos más grandes, según los clasifican los entes del Estado; estamos en la categoría No. 5, que corresponde a los mayores equipamientos que existen en la Argentina.

Así y todo, nuestras máquinas de mayor poder, son más grandes que cualquiera de las instaladas en el país e inclusive más grandes que los mayores equipos de IBM en todo el mundo. Es decir: la línea de computadores que hoy en día NAS propone al mercado mundial, es de mayor potencia que las máquinas de IBM; en consecuencia, aquí en la Argentina nosotros vendemos solamente la franja inferior de esa oferta total porque nuestro mercado no requiere aún esos equipos tan poderosos.

¿Podemos decir que en la informática argentina su empresa es la primera en crear máquinas compatibles?

Exactamente: la primera computadora compatible con las IBM en la Argentina (la primera, la segunda y la tercera) fueron instaladas por Plus, es decir que inauguramos la era de los sistemas compatibles a nivel completo con IBM. No nos especializamos en la provisión de software, aunque eventualmente hacemos alguna oferta en asociación con alguna empresa que lo suministra. El esfuerzo de software que NAS realiza está volcado únicamente a la microprogramación de los procesadores.

Los nuevos competidores, ¿han avanzado mucho sobre la misma línea que ustedes? ¿Basf por ejemplo?

Apreciamos en todo su valor la participación de Basf en el mercado, por varias razones. Obviamente, el esfuerzo mayor en la obtención de una porción de mercado consiste en convencer al usuario, que básicamente sólo conoce a IBM, para que intente, pruebe y permita que un compatible entre a su casa. Mientras más ofertas de este tipo haya en el mercado, más fácil es llegar a tener una penetración mayor. Es decir que en ese aspecto, Basf nos favorece y nosotros los favorecemos a ellos. Abrimos al cliente para que finalmente acepte la oferta de un "plug compatible". Luego aparece la competitividad entre un proveedor y otro. Yo diría que la porción de mercado que ha ganado Basf ha sido significativa, sin duda, fundamentalmente con el grupo de empresas con las que Basf se relaciona desde su país de origen que son negocios algo atípicos, que de ningún modo hubieran sido nunca nuestros; la competencia con Basf, la hemos sostenido en determinados negocios y solamente hasta donde nuestro interés en el negocio se mantiene. No nos afana el hecho de cambiar la plata para ganar mercado; lo que nos afana es hacer buenos negocios. Y un buen negocio, debe serlo para ambas partes: para el cliente —que sabemos que lo es— y para nosotros.

¿Se ha perdido el miedo que se le tenía a abandonar a IBM?

No, el miedo a IBM continúa. Si tuviera que clasificar a los clientes en el mercado internacional —no tan solo en el local—, dividiría el círculo imaginario que los contiene en tres: aquéllos clientes que piensan seriamente en comprar un equipo plug-compatible, forman un sector menor del círculo; el resto del círculo, aproximadamente un 80%, se divide en dos partes más o menos iguales; una de ellas le dirá al vendedor "plug compatible" que le interesa su oferta, que le traiga su propuesta, que le muestre lo que tiene para ofrecer, todo ello para justificar internamente por qué no contrata "plug compatible". La otra mitad, ni siquiera lo dejará entrar porque solamente contrata IBM. Ése es el mercado. En la ampliación del sector menor a costa de los otros dos, lo que se realiza muy lentamente, estamos Basf y nosotros. De a poco, hay usuarios que van cambiando de opinión y eso significa nuestra incremento en la participación del mercado.

Si ustedes no mantienen una línea de soft, ¿IBM la provee?

Así es. Si nuestros clientes no llegaran a conseguirlo, se los proporcionaríamos nosotros. Pero en la práctica eso no ocurre.

¿Hay algo así como un miedo a no comprar IBM?

Sí; hay un factor que se conoce como FUD ("fear, uncertainty and doubt") —miedo, incertidumbre y duda— muy real

La lucha contra ese FUD factor exige que los miembros del personal sean ex IBM, como son casi todos los de Plus?

Yo creo que es una condición necesaria. Tiene que conocer no solamente el producto —para lo cual no hace falta ser ex IBM— sino que hay que conocer la técnica de "marketing" y la terminología, para poder hablarle al cliente de la misma manera en que lo hace la gente de IBM. Si no, no solamente desconoce el producto, sino que no entiende lo que se le quiere decir o hacia donde va el punto que se quiere destacar en la conversación. Nosotros tenemos un grupo de expertos en software que como promedio, lo puedo decir sin ninguna duda, tienen un conocimiento más profundo que el del personal de software de IBM, en lo que se refiere a ir al fondo de los problemas que hacen a la selección del equipamiento, de la configuración, del Sistema Operativo a emplear, y fundamentalmente a la planificación del futuro y del crecimiento de la instalación. Ese conocimiento profundísimo, unido al conocimiento de la tecnología IBM en todos sus aspectos, es lo único que permite, eventualmente, que el cliente reconsidere o supere su FUD natural y evalúe una oferta nuestra con la seguridad necesaria para contratar.

¿Ese FUD es casi exclusivo de la informática. No es un fenómeno que se percibe en otras industrias?

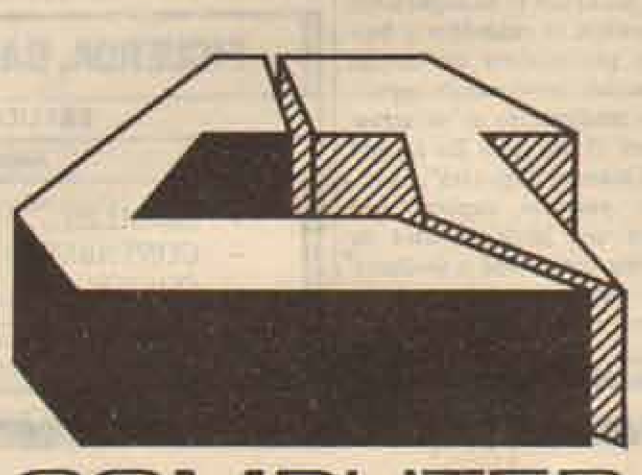
Efectivamente, no creo que exista en ninguna otra industria, al menos con la intensidad que se percibe en informática. En algún momento se lo percibió en la industria automovilística argentina; falso o no, real o no, llegó un momento en que en toda gran empresa pública o privada, se compraba un solo tipo de autor porque era el mejor, aunque no se lo hubiera demostrado.

Tengamos presente que se dan las siguientes condiciones: en primer lugar, yo creo que para que el vendedor de "plug compatible" tenga una oportunidad, tiene que encontrarse al otro lado de la mesa con un profesional en sistemas con personalidad, con capacidad y con conocimiento propio y elevado. De no ser así, le será muy difícil vender, porque el profesional que maneja la instalación sabe que tiene una gran dependencia de su proveedor principal, que es IBM. Únicamente se le puede vender a quien sabe que no depende de IBM, ni de su conocimiento, ni de su función. El que tiene la suficiente personalidad para saber que él es el dueño de la instalación. Cuando el comprador es —y se siente— el dueño de la instalación, compra lo que quiere y lo que más le conviene. Cuando el profesional de una instalación sabe que depende tremendamente del apoyo que hasta el momento ha recibido de su proveedor principal, esa dependencia es también psicológica, se convierte en lo que se conoce como "FUD factor" y en consecuencia no la puede superar. IBM explota eso dentro de

Radioinformática FM

RADIO SPLENDID FM 95.9 Mhertz
SABADOS DE 8 a 11 HORAS

hecha por profesionales.



COMPUTER TIMES S.A.

EL NOMBRE DEL SOFTWARE

Computer Times S.A
J.Salguero 3112/22 - 1425 Buenos Aires
Tel: 801-4884/0458/0475/0484 - 802-5441 Télex 18148 Ocme AR

sus técnicas de "marketing" habituales que llegan hasta la velada amenaza de retirar el soporte que mantiene al profesional en su función, lo que hace nacer en éste el temor al fracaso. Por eso tenemos que tratar de venderle solamente a profesionales con mucho conocimiento y mucha personalidad.

En el mundo, ¿NAS ocupa un porcentaje importante de las líneas de equipos que compiten con IBM?

NAS es el proveedor más grande de computadores compatibles con IBM en el mundo. Supera en mucho, concretamente, a nuestro competidor local Basf. National es el proveedor de "plug compatibles", tiene más de tres mil instalaciones en este momento con CPU distribuidas en Estados Unidos y en el resto de Europa. Ha hecho las primeras instalaciones de grandes equipos en todas las líneas; es más: tenemos todas las oficinas de Hitachi en el mundo con equipos de NAS.

Volviendo al escenario local, ¿ve usted como un factor de riesgo para Plus a la microcomputación?

Es un negocio que cubre otro mercado. Creo, sin embargo, que el mercado de microcomputadores no es ni tan grande ni tan atrayente. En el resto del mundo se ha comprobado lo mismo: hubo un "boom" de los microcomputadores y ahora se advierte una gran recesión en ese mercado, sobre todo en los Estados Unidos donde hay una gran retracción en ese campo, porque a su vez hay una gran cantidad de PC con su funda, guardadas en un rincón de la gran instalación, sin ser utilizadas. Va a tardar un tiempo para que sean empleadas plenamente. Creo que ese mercado ha llegado a un nivel de equilibrio.

En el difícil estado en que se halla la economía argentina, ¿debemos ir a la inversión tan importante que insumen los grandes equipos?

Sí; yo diría que el mercado argentino conserva un nivel de potencialidad interesante aunque en este momento esté actuando "a cámara lenta". Los proyectos insumen mucho tiempo de evaluación, tanto a nivel privado como en el plano oficial, e incluso la cantidad de proyectos en danza es mucho menor actualmente que hace tres o cuatro años. Creo que en eso se siguen las reglas generales del estado de la economía globalmente considerado; las dificultades financieras que se han impuesto en el programa de ajuste conocido como Plan Austral y las cargas financieras que afectan a todos los aspectos de las actividades industriales, también tienen que ver, sin olvidar por supuesto, el decrecimiento del nivel de ingresos.

¿Cree usted que el área bancaria está lo bastante activa como para que en ese sector se adquieran equipos grandes?

Creo que no hay que contar con eso. El área bancaria, salvo algunas excepciones y la instalación de redes bancarias, muestra un estancamiento.

Tengamos presente que el Plan Austral ha acarreado también otras consecuencias: una menor carga administrativa en todos los órdenes. Al terminarse con las actualizaciones permanentes de sueldos, de tasas de interés o de cuentas a cobrar, cuentas a pagar, etc., se ha reducido la cantidad de procesamientos. Esa cantidad de procesamiento ociosa queda disponible para su uso en un proceso de crecimiento natural (en el caso de que estemos creciendo naturalmente). Creo que las

continúa en la pág. sig.



DISTRIBUIDORES AUTORIZADOS: CAPITAL FEDERAL: AMATRIX, Bolívar 173 - ARGECINT, Av. de Mayo 1402 - BAIDAT COMPUTACION, Juramento 2349 - COMPUFRANDO, Av. de Mayo 965 - COMPUSHOP, Córdoba 1464 - COMPUTIQUE, Córdoba 1111, E. P. - COMPUTRONIC, Viamonte 2096 - CP 67 CLUB, Florida 683, L. 18 - DALTON COMPUTACION, Cabildo 2283 - ELAB, Cabildo 730 - MICROSTAR, Callao 462 O.S.P. Bartolomé Mitre 864 - SERVICIOS EN INFORMATICA, Paraná 164 - DISTRIBUIDORA CONCALES, Tucumán 1456 - MICROMATICA, Av. Pueyrredón 1135 - ACASSUSO: MICROSTAR ACASSUSO, Eduardo Costa 802 - AVELLANEDA: ARGOS, Av. Mitre 1755 - BOULOGNE: COMPUTIQUE CARREFOUR, Bernardo de Irigoyen 2647 - CASTELAR: HOT BIT COMPUTACION, Carlos Casares 997 - LANUS: COMPUTACION LANUS, Caaguazú 2166 - LOMAS DE ZAMORA: ARGESIS COMPUTACION, Av. Meeks 269 - MARTINEZ: VIDEO BYTE, Hipólito Yrigoyen 32 - RAMOS MEJIA: MANIAC COMPUTACION, Rivadavia 13734 - SAN ISIDRO: FERNANDO CORATELLA, Cosme Beccar 249 - VICENTE LOPEZ: SERVICIOS EN INFORMATICA, Av. del Libertador 882 - BAHIA BLANCA: SERCOM, Donado 327 - SUMASUR, Alsina 236 - LA PLATA: CADEMA, Calle 7 Nº 1246 - CERO-UNO INFORMATICA, Calle 48 Nº 529 - MAR DEL PLATA: FAST, Catamarca 1755 - NECOCHEA: CAFAL, Calle 57 Nº 2920 - SERCOM, Calle 57 Nº 2216 - TRENQUE LAUQUEN: COMPUQUEN, Villegas 231 - CORDOBA: AUTODATA, Pasaje Santa Catalina 27 - TECSIEM, Santa Rosa 715 - ROSARIO: 2001 COMPUTACION, Santa Fe 1466 - MINICOMP, Maipú 862 - SISOR, Urquiza 1062 - SANTA FE: ARGECINT, P. San Martín 2433, L. 36 - SISOR, Rivadavia 1062 - INFORMATICA, San Gerónimo 2721/25 - VILLA MARIA: JUAN CARLOS TRENTO, 9 de Julio 80 - MENDOZA: INTERFACE, Sarmiento 96 - BIT & BYTE, 9 de Julio 1030 - COMODORO RIVADAVIA: COMPUSER, 25 de Mayo 827 - GENERAL ROCA: DISTRIBUIDORA VECCHI, 25 de Mayo 762 - LA PAMPA: MARINELLI, Pellegrini Nº 155 - NEUQUEN: MEGA, Perito Moreno 385 - EDISA, Roca esq. Fotheringham - RIO GRANDE: INFORMATICA M & B, Perito Moreno 290 - SAN CARLOS DE BARILOCHE: L. ROBLEDO & ASOCIADOS, Elflein 13, Piso 1º - TRELEW: SISTEROVA, Sarmiento 456 - PARANA: MARIO GARCIA, Laprida y Santa Fe - POSADAS: CENTRO DE COMPUTOS ELDORADO, Colón 2479 - RESISTENCIA: FRANCO SANTI, Carlos Pellegrini 761 - SAN SALVADOR DE JUJUY: DELTA COMPUTACION, Salta 1108 - SALTA: DELTA COMPUTACION, Caseros 873 - SAN MIGUEL DE TUCUMAN: LEXICON, 9 de Julio 85 - ELECTRONICA VALLE, Crisóstomo Alvarez 264

mercado

viene de la pág. anterior

oportunidades del mercado se dan puntualmente; de ahí que se requiere una atención permanente sobre la forma en que se desarrolla el mercado. No se puede decir que haya un sector que se desenvuelva de un modo mejor que otro: la crisis en lo referente al desarrollo de nuevos negocios es global. De ahí los casos puntuales el banco Y o la firma Z necesita una reacomodación o algún órgano de gobierno o empresa del Estado que desea reactualizar sus instalaciones y nada más.

¿Ustedes tienen instalados equipos en el área de gobierno?

Sí; tenemos equipos en el Banco Central, en el Banco Hipotecario Nacional, en la Comisión de Energía Atómica. . .

¿El "FUD factor" es homogéneo en el área gubernamental con respecto a otros sectores o es más marcado?

Es más acentuado en áreas del Estado que en los sectores privados. Es más pro IBM el funcionario público –quizá no tan bien pago– que el empresario privado que quizás conoce más el mundo y está más liberado. Hay algunos baluartes dentro del Estado, empero, que son dignos de mención, porque el "plug compatible" entra realmente en la segunda mitad del círculo y ni siquiera lo reciben.

¿Cómo considera Plus la Resolución 44 y qué piensa del desorden con que se maneja el asunto?[1]

Yo recuerdo haber compartido un almuerzo en la Cámara con el ingeniero Zubieta –que para el conocimiento popular es el gestor de la Resolución 44– cuando todavía asesoraba al Secretario de Industria. En esa ocasión el ingeniero Zubieta expresó, en un idioma franco y claro, que él pensaba que la Argentina no hacía prácticamente nada a nivel de industria informática y que creía que existía capacidad en el país para incrementar la actividad en sistemas de informática. Describía a la Resolución 44 como un intento para entusiasmar al empresariado argentino de modo que éste encarara la produccion en informática. Mi posición entonces y ahora fue y es darle la razón en su afirmación de que la Argentina tiene capacidad y que la Resolución 44 es válida en tanto significa un intento de motivar al empresariado para que haya más actividad industrial local en sistemas de informática. Creo que las buenas intenciones que el ingeniero Zubieta manifestó en aquel momento encuentran hoy serias dificultades –debido a la cantidad de sistemas y de regulaciones y de condiciones legales con los que hay que congeniar para llevar las cosas a la práctica. La puja evidente de las economías o los regímenes de promoción industrial provinciales, con la Secretaría de Industria, que quizá quiera manejar la situación un poco más allá de lo prudente, lleva a una serie de inconvenientes que en la práctica se manifiestan como una sensible pérdida por parte de las empresas en participar. Yo creo que la pérdida de interés es simplemente el producto de la confusión reinante que impide ver cómo la participación puede convertirse en un buen negocio. Desde nuestro punto de vista, eso ha conducido a la Resolución 44 a una especie de "impasse". Cuando digo "ha conducido" implico a todos; a nosotros, a la Secretaría de Industria con sus funcionarios actuales y a todo el mundo a una situación incierta en la que no se puede percibir el futuro.

Nosotros tenemos un proyecto de fabricación local de terminales de teleproceso. Queremos llevarlo adelante y ahora hay una nueva variable a considerar: la Resolución 978 sobre aranceles. Como sucede muchas veces en este terreno, hay que enfrentarse a una serie de cuestiones que parecen terminantes y sin apelación. La Secretaría de Industria ha reconocido que la Resolución 978 tiene errores, pero que ahora no hay forma de corregirlos. Algunos de esos errores son significativos y pueden echar por tierra todos los proyectos existentes. Es decir creo que habría que unir el entusiasmo de Zubieta con una mayor flexibilidad en el accionar; y dar lugar a una mayor participación de los empresarios interesados para definir reglas de juego que satisfagan a ambas partes. Si eso se logra, creo que hay un interés genuino en propiciar proyectos que de alguna manera incrementen la actividad argentina en la fabricación de productos informáticos.

¿Qué cree usted que va a pasar con la Resolución 44?

Supongo que puedo decir que no lo sé, que es mejor no opinar, pero a riesgo de equivocarme, creo que la Resolución 44 como tal, dejará de tener sentido. Ya hoy se habla de proyectos que pueden tener interés o no, pero que caigan o no dentro de lo especificado por la Resolución 44 es circunstancial, no un hecho importante. En este momento, me parece que la Resolución 44 como tal ha sido borroneada por la 978 que realmente define lo que la 44 en su momento no determinó con precisión, que es el régimen de aranceles de importación.

Es decir que en la práctica la resolución válida es la 978.

Ella es la que define si un proyecto es viable o no, económicamente hablando. La lástima es que adolece de errores que no se pueden solucionar, e indefiniciones que subsisten a la fecha y que paralizan a proveedores y usuarios desde principios de este año.

¿Alguien explicó claramente por qué una resolución presidencial no puede ser modificada?

El Sr. Angel D. Borner, Director General de Burroughs Argentina anunció en conferencia de prensa que Burroughs Corporation ha propuesto la fusión con Sperry Corporation, adquiriendo el 100% de las acciones de Sperry a 70 dólares por acción, pagando en efectivo el 55% y el resto con títulos de Burroughs, que consisten en deudas o acciones preferidas, en los términos fijados por los bancos que están actuando con Burroughs, de modo que los valores de los títulos, sobre una base totalmente distribuida, igualará su valor nominal.

El Presidente del Directorio de Burroughs, W. Michael Blumenthal, afirmó que "La fusión creará una nueva compañía que elevará significativamente el nivel de competencia en la industria de la computación a nivel mundial y que será un proveedor importante de sistemas orientados a la defensa. La combinación beneficiará a los clientes y empleados de las compañías fusionadas y a los usuarios de productos y servicios de procesamiento de datos en general."

Burroughs ha comprometido a la Morgan Guaranty Trust Company de New York para obtener un crédito de 3.000 millones de dólares a valores comerciales de un consorcio de bancos internacionales. El Morgan, el Bankers Trust Company y el National Westminster Bank PLC se han comprometido a prestar 500 millones de dólares, para asistir a Burroughs en la financiación de la porción en efectivo de la adquisición propuesta.

Esta fusión crearía la segunda empresa más grande de computación del mundo, y uno de los más grandes proveedores norteamericanos de sistemas y servicios orientados a la defensa. Al bosquejar los objetivos de

COMPUTACION INTEGRAL
CON EXPERIENCIA PROFESIONAL
LA SOLUCION A LOS PROBLEMAS DE SU EMPRESA
Sistemas desarrollados, implementados y funcionando

- Gestion ventas
- Control de horarios del personal
- Sueldos y jornales
- Administración rural
- Padrón de asociados
- Cobranza de cuotas
- Créditos: Plazo fijo, Caja de Ahorro
- Contabilidad: Proveedores, etc.

Servicios: Estudios de factibilidad, desarrollo de sistemas, programación, service de procesamiento.

Hipolito Yrigoyen 1315 P. 22 "F" (1086) Capital
Tel. 37-6136 Radiomensaje Tel. 45-4080/89 y 45-4091/94 Código 2698



EN LENGUAJE EMPRESARIO
COMPUTACION SIGNIFICA EFICICENCIA



- BRINDA SERVICIOS DE:
  - Análisis de sistemas
  - Soporte técnico
  - Programacion y mantenimiento

- INSTALA LOS SIGUIENTES SISTEMAS:
  - Facturación
  - Cuentas por cobrar
  - Cuentas por pagar
  - Control de inventarios
  - Análisis de ventas
  - Contabilidad general
  - Control presupuestario
  - Sueldos y jornales
  - SICEB. Sistema de Comercio Exterior para Bancos.

SOLICITE INFORMES A:
PEÑA 2128
(1126) CAPITAL FEDERAL
TEL.: 826-8502



SISTEMAS DE COMPUTACION
PARA EMPRESAS DE HOY

Burroughs adquiere las acciones de Sperry

Director General de Burroughs, Angel D. Borner

la combinación, Blumenthal mencionó que "cada Compañía ha sido prominente en el diseño y la comercialización de sistemas de información avanzados desde los albores de la era de la computación.

Estas Compañías han sido responsables de algunos de los logros tecnológicos más importantes en la industria de la informática, y su alianza de hoy contribuirá a revigorizar el potencial tecnológico de la misma."

Blumenthal afirmó que la fusión tiene como meta crear una nueva compañía, con un nuevo nombre y un equipo gerencial combinado. Si se sumaran hoy los resultados de ambas empresas, la nueva compañía tendría 10.500 millones de dólares en ingresos anuales y más de 1.100 millones de dólares en ganancias operativas, con alrededor del 75% de su facturación provenínete de sistemas de información avanzados y servicios relacionados. Tendría una base instalada de computadores que excedería los 30.000 millones de dólares. Sus gastos de Investigación y Desarrollo serían más de 700 millones de dólares. Alrededor del 35% de su facturación provendría de ventas fuera de los EE.UU. y tendría grandes operaciones en Europa Occidental, Japón, Australia y Latinoamérica."

Blumenthal enfatizó que "los beneficios que se obtendrían en la fusión no están específicamente basados en la fusión de las arquitecturas de los main-frames. La nueva compañía preservará y fortalecerá las líneas de Procesadores Centrales de productos de Burroughs, como series "A" y "V", así también las series 1.100 de Sperry, y vigorizará a las dos organizaciones comerciales en todo el mundo. Nuestros objetivos prioritarios son profundizar la lealtad y satisfacción de los clientes con esas líneas de productos, y atraer nuevos usuarios hacia los mismos. No hay ninguna intención de "convertir" a los usuarios de una familia de computadores a la otra. El hacer esto no tendría ningún sentido económico, ya sea para los clientes o para la nueva compañía. La combinación de las compañías hace que el soporte continuo a estas arquitecturas sea más fácil tenológicamente, y considerablemente más lucrativo que si Sperry y Burroughs trabajaran separadamente."

Supongo que porque la tramitación burocrática es difícil y porque resulta desprolijo y feo que se emita un decreto corrector de errores de otro previo.

Sí, pero lástima que la Argentina se debe mover en el plano real y no en el formal. Debe ser más grave manejarse con errores.

En eso coincido plenamente con usted.

¹ Reportaje efectuado antes de la firma del Decreto de promoción No. 652.

CALCOMP

Graficadores
Digitalizadores
CAD
Aplicaciones
Software



Electrónica del Atlántico SRL
Sarmiento 1630
1042 Buenos Aires
Tel. 35-1201/9242

CALCOMP
A Sanders Company

Ud. DUERME TRANQUILO?


LUNES: 10 a 18 hs.


MARTES: 16 a 24 hs.


MIERCOLES: 15 a 23 hs.

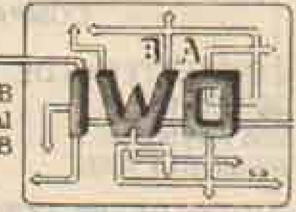

JUEVES: 0 a 8 hs.


VIERNES: 8 a 16 hs.


SABADO: 10 a 18 hs.
VENDRÁ?

No viva con preocupaciones innecesarias.
Tenga bien cubiertos los puestos en su Centro de Computos.
BAIWO / RECURSOS HUMANOS PROBADOS
le suministra Graboverificadores, Operadores,
Mesa de Control y Personal Administrativo PROBADO.
Días pico y feriados.
..y duerma tranquilo.

BAIWO S.A. Rivadavia 1367 Piso 10° Dto. B
(1033) Capital Federal
Tel. 38-0396/8298



SUMINISTROS INFORMATICOS

CAMBIAMOS LOS TELEFONOS
PERO NO LA EFICIENCIA
DE NUESTROS SERVICIOS

NUEVOS TELEFONOS
37 - 5302 37 - 7760

AV. RIVADAVIA 1273 2do. PISO OF. 42
(1033) CAPITAL FEDERAL

ACCESORIOS PARA CENTRO DE COMPUTOS

- ARCHIVO (Carpetas, broches y muebles para computación)
- DISKETTES 8"
- MINIDISKETTES 5.1/4 - 3.5 (Compatibles con todas las PC)
- CINTAS MAGNETICAS (600, 1200 y 2400 pies)
- DISCOS MAGNETICOS
- RECAMBIOS DE CINTAS IMPRESORAS - GARANTIAS
- FORMULARIOS CONTINUOS (Medidas especiales - Impresos)
- ETIQUETAS AUTOADHESIVAS (Mailing) Sueltas y en Caja
- CASSETTES DIGITALES
- MAGAZINERAS
- CINTAS IMPRESORAS (Importadas y Nacionales)

mercado

JNC: una empresa al servicio de las empresas

JNC PROYECTOS Y SISTEMAS S.A., es una empresa totalmente argentina que actúa en el campo de la Ingeniería de Sistemas. Dedicada exclusivamente a áreas de actuación específica, sin vinculación directa o indirecta con grupos financieros, proveedores de sistemas o fabricantes de equipos de computación. Sin estas ataduras, la Empresa actúa con total independencia y libertad de acción, salvaguardando los intereses de sus Clientes.

Tres áreas, en las que JNC actúa simultáneamente, permiten a nuestra empresa brindar soluciones efectivas a los problemas de nuestros clientes:

INGENIERIA CONSULTIVA DE SISTEMAS

Dentro de esta área, JNC está capacitada técnica y gerencialmente para la prestación de diversos tipos de servicios, entre los cuales podemos mencionar estudios de factibilidad, auditorías de Sistemas, diseño de sistemas informáticos, elaboración de planes de capacitación y otros.

INGENIERIA DE DESARROLLO DE SISTEMAS

En esta área nuestros servicios son de tipo personalizado. Cubriendo desde el proyecto hasta la implementación de los Sistemas, incluyendo la selección de equipos computacionales si fuese solicitada.

SISTEMAS PRODUCTO

En lo que respecta al área de comercialización de Productos de Software, de reciente creación en nuestra empresa, es con ella donde JNC efectúa las mayores inversiones con el objeto de atender las necesidades del mercado argentino con soluciones adecuadas a sus características específicas.

Con tales fines, JNC ha liberado a la comercialización una serie de paquetes de Software Aplicativo, para ser implementados en distintos tipos de equipos, los cuales son someramente descriptos a continuación:

IBM/4300 O COMPATIBLES

Para equipamientos IBM 4300 o compatibles, bajo VS en sistemas operativos DOS/VSE o MVS, JNC ofrece los siguientes productos:

Servicio de Pagos a Terceros (Spat)

Soporte para la ejecución, administración, seguimiento y control de las operaciones de un Servicio de Pagos a Terceros provisto por un Banco a sus Clientes.

Permite efectuar pagos a través de acreditaciones en cuentas corrientes o cajas de ahorro, así como por medio de otros instrumentos de pago (órdenes de pago, cheques, etc.)

Sistema Integrado de Administración de Personal (SIAP)

Está dirigido a satisfacer las demandas crecientes de los funcionarios de las áreas de personal de las grandes empresas y de la administración pública. El sistema está montado sobre una estructura de datos denominada "Base de Datos de Personal" reservorio centralizado de la informacion de todos los empleados de la organización empresaria usuaria del producto, organizaciones asociadas y/o empresas que resulten de interés para los usuarios del Sistema.

Sistema Múltiple e Integral de Liquidación de Haberes (Integraliq 4300)

Efectúa las remuneraciones de personal, satisface los requerimientos legales conexos y provee información a las áreas contables y a los niveles gerenciales de la empresa.

Es un producto totalmente parametrizado, cuyo funcionamiento es gobernado directamente por el Usuario con absoluta autonomía del centro de cómputos y de las áreas de sistemas.

Este Sistema está vinculado, en forma opcional, con el Sistema Integrado de Administración de Personal (SIAP).

Sistema Integrado de Comunicación Empresaria (SICE)

Permite la intercomunicación electrónica entre empresas o entre áreas de una empresa. Posibilitando la supresión del flujo de papeles y garantizando el máximo nivel de confidencialidad. Sólo el destinatario puede conocer el contenido de la comunicación enviada.

Sistema de Conciliaciones Bancarias (SICO)

Soporte para las actividades de Conciliación de Cuentas Bancarias, realiza el cancelamiento automático de movimientos de Resúmenes Bancarios contra movimientos de la Contabilidad Empresaria.

Negociación de Bonex

Brinda soporte operativo, administrativo y contable para las operaciones de Negociación de Bonos Externos.

IBM/36 O COMPATIBLES

Nuestra empresa está dedicando importantes esfuerzos al desarrollo de software aplicativo para equipos S/36 o compatibles, a fin de atender los crecientes requerimientos de nuestros clientes

Integraliq/36

Lo mismo que el /4300, Integraliq/36 es un producto interactivo y totalmente parametrizado. Dotado de un Subsistema de seguridad que asegura la confidencialidad de la información que maneja. Es apto para la liquidación de las remuneraciones de una o más empresas usuarias, aunque las características de liquidación sean diferentes.

COMPUTADORAS PERSONALES

En este segmento de productos, JNC acerca a sus clientes interesantes alternativas de Sistemas Soporte para Decisiones (DSS) así como soluciones para la descentralización del procesamiento y/o de la captura de datos para los sistemas de información.

SISTEMA GENERALIZADO DE INGRESO DE DATOS (SID)

Este producto, de óptima performance para la administración del ingreso de datos en Sucursales o Estaciones independientes del centro de cómputos central, permite el ingreso, corrección, visualizacion y listado de registros de datos, cualquiera sea el formato de los mismos.

Como sistema generalizado de Data Entry tiene incluidas las siguientes facilidades básicas:

* Definición interactiva de estructura de registros de datos, incluyendo la especificación de todos los atributos necesarios para la consistencia de la información a ingresar, armado dinámico de pantallas de ingreso, obtención de listados generalizados, etc.
* Definición interactiva de tablas de validación y de codificación del Sistema.
* Procedimiento generalizado de impresión de listados de control de ingreso de datos.

El SID es una herramienta imprescindible para responder rápida y eficientemente a nuevos requerimientos de captación descentralizada de datos, destinados a los sistemas de información de las empresas.

ESTUDIOS DE POLITICA SALARIAL

Modelo matemático que soporta proyecciones de hasta 6 meses de una Política Salarial, seleccionada para una población dada.

Permite determinar el impacto monetario emergente de la aplicación de determinada política de salarios.

ENCUESTAS SALARIALES

Efectúa el Mantenimiento y posterior impresión de reportes de Encuestas de Salarios por Empresa/Puesto. Posibilita emitir información estadística por pantalla o por impresora.

FONDO COMUN DE INVERSION

Se encuentra en estado de testeo Beta y próximo a liberarse para su comercialización, un nuevo producto de Software Aplicativo. Se trata de un Sistema destinado a la atención de Fondos Comunes de Inversión, desarrollado para computadores personales en general.

Este sistema ha sido diseñado y estructurado, teniendo como objetivos fundamentales, una gestión fluida y centralizada de la Sociedad Gerente y un control diario de las operaciones ejecutadas por la Sociedad Depositaria, como así también un balance diario del Fondo y cálculo de la cuota parte.

CAPACIDAD, RESPONSABILIDAD Y SERIEDAD PARA ATENDER SUS REQUERIMIENTOS

JNC PROYECTOS Y SISTEMAS S.A. es una empresa de vertiginoso crecimiento. El fundamento de su exitosa trayectoria se apoya en la responsabilidad y seriedad en el desarrollo de su sproyectos.

Por otra parte, sus Sistemas Producto están acompañados por una extensa variedad de Servicios, que hacen a la verdadera solución de problemas de nuestros Clientes, entre los cuales podemos mencionar el Servicio de Soporte Técnico y Mantenimiento, los cursos de Capacitación y el Entrenamiento a Usuarios.

Nuestra empresa, compuesta por técnicos y profesionales de una vasta experiencia, está sólidamente capacitada para atender sus requerimientos. No dude en consultarnos para encontrar las soluciones adecuadas a sus necesidades informáticas.

JNC PROYECTOS Y SISTEMAS S.A., San Martín 323, 9o. Piso, Bs.As., Argentina. Tel. 394-0899/7368/8167 ●



AL MISMO RESULTADO A MENOR PRECIO

INFOCOM'86 - STAND 47/48 - SALON BELGRANO

NUEVA COMPUTADORA PERSONAL EPSON EQUITY I COMPATIBLE IBM

– 2 DISKETTERAS DE 360 Kbytes 256 Kbytes de MEMORIA RAM	– 1 DISKETTERA DE 360 KBYTES – 1 DISCO RIGIDO DE 20 Mbytes
4 CUOTAS DE U$S 1376 (IVA inlcuído)	4 CUOTAS DE U$S 2080 (IVA incluído)

INCLUYE

– CAPACIDAD GRAFICA
– INSTALACIONES EN SU DOMICILIO
– CAPACITACION DE LOS OPERADORES
– ATENCION DE CONSULTAS OPERATIVAS Y TECNICAS

ALL COMPUTERS, LA SOLUCION INTEGRAL

ALL COMPUTERS S.A.
CERRITO 1136 - 9o. Piso
Tel. 44-7071/7082/7390
Télex 18.148 ocme ar



Le llevamos el apunte

Eduardo S. Ballerini

TEATRO DE LA RANCHERIA[1]

Ultimas representaciones de "La Resolución 44":

Esta comedia dramática, que suscitó tanto críticas como comentarios elogiosos, bajará de cartel "sin bombos ni platillos", pero pasará a la historia del teatro de la industria como "pionera" de un nuevo estilo, que podríamos definir como de "acción pareja y reacción controlada" en oposición a los proyectos huecos tradicionales, que se desinflan apenas disminuye el caudal de aire que les insuflan los subsidios.

También será recordada por el debut de un grupo de nuevos actores —cuyos principales exponentes son Beatriz Nofal y Edgardo Cohen— a quienes auguramos una carrera exitosa.

Anuncio oficial de "ELECTRONICA". Historia de una pasión argentina":

Finalmente se confirmó la puesta en escena de este régimen sectorial para promoción de nuevas figuras. Es probable que varios de sus intérpretes —que serán seleccionados por concurso— sean los mismos que actuaban en "La Resolución 44".

Como se comenta en los corrillos del gremio (que otros llaman "radio pasillo") serán adjudicatarios de este concurso los *perjudicatarios* de la Resolución 44. Se espera poner la obra en escena en poco más de 30 días.

¿Funciones de ballet en el Teatro de la Ranchería?

Se chimenta que a la brevedad comenzarán las representaciones del Ballet CEA[2] integrado por figuras de dos distintas escuelas de baile: la de los productores y la de los recaudadores de impuestos.

El plato fuerte será un "pas de deux" que bailarán Lavagna y Brodersohn, previa "resolución conjunta" sobre la coreografía.

Hará falta un "Blas Parera"[3] con suficiente ductilidad para acompañar, armonizando los diferentes estilos.

¿CENTRALES NUCLEARES O TUMBAS FARAONICAS?

Cuando redactábamos el "apunte" que titulamos "Three Mile Island... ¿Se acuerdan?" (MI. 126) no había trascendido aún el accidente en la planta nuclear soviética de Chernobyl,[4] pero los "iniciados" aceptábamos que los argumentos de quienes proponían seguir construyendo usinas nucleares tenían respuesta tácita —al menos en el mundo occidental— en la falta de nuevos pedidos y el desistimiento de programas anteriores.

Hace tiempo que la discusión académica está centrada en *métodos y costo para desactivar plantas nucleares.*

Los métodos son principalmente tres, que en la jerga se denominan

"DECON": proceso de descontaminar el hardware de una planta atómica de modo tal que el lugar quede habilitado para el acceso por parte del público o su reutilización como usina eléctrica.

"ENTOMB": encajonado del material radiactivo en un gran "sepulcro" de cemento suficientemente seguro para retener la radiación.

"SAFSTOR": mantener el reactor cerrado al acceso por años hasta que la radiación decaiga a niveles soportables y luego desmantelarlo.

Los costos estimados para restituir los asentamientos a sus condiciones originales varían según la tecnología, potencia y fecha de construcción de la central y el "color de la camiseta" del experto opinante.

Los que están "a favor", hablan de 100 millones de dólares por planta. Los que están "en contra" ya habían calculado para un reactor de 720 Mw un costo de 980 millones de dólares (esto en caso de operación normal; en caso de accidentes el costo aumenta exponencialmente).

Personalmente nos inclinamos por una cifra del orden de los 1.000 millones de dólares para el caso de la Argentina, porque

continúa en la pág. sig.



IBM PC
2 DRIVE 360 KB
256 KB RAM
Monocromo A 5.209
Cromático A 6.073



IBM PC
1 DRIVE 360 KB
1 HARD DISK 10 MB
256 KB RAM
Monocromo A 6.348
Cromático A 7.894
640 KB RAM
HARD DISK 20 MB
A 7.646



IBM PC
2 DRIVE 360 KB
1 CARD DISK 21 MB
256 KB RAM
Monocromo A 7.611
Cromático A 9.062
640 KB RAM
Monocromo A 8.378
Cromático A 9.829



IBM PC XT
1 DRIVE 360 KB 1 HARD DISK 10 MB
256 KB RAM
Monocromo A 7.564
Cromático A 8.921
640 KB RAM
Monocromo
A 8.567



IBM PC XT
1 DRIVE 360 KB
1 CARD DISK 21 MB
HARD DISK 10 MB
256 KB RAM
Monocromo
A 9.912
Cromático
A 10.880



IBM PC XT
640 KB RAM
PLAQUETA MULTIFUNCION
1 DRIVE 360 KB
1 HARD DISK 10 MB
Monocromo
A 8.635
Cromático
A 9.865



IBM PC AT
512 KB RAM 1.2 MB DRIVE 20 MB HARD DISK TECLADO
Monocromo A 12.355
Cromático A 14.066
42 MB HARD DRIVE
Monocromo A 14.809
Cromático A 16.520



IBM PC AT
512 KB RAM 1.2 MB DRIVE 30 MB HARD DISK. TECLADO
Monocromo A 13.824
Cromático A 15.535
CON TAPE STREAMER 20 MB
Monocromo A 16.347
Cromático A 18.571

TELEVIDEO TPC II FULL COMPATIBLE IBM
256 KB RAM
MONOCROMO
PLAQUETA GRAFICA
SALIDAS PARALELA Y RS 232
2 DRIVE 5 1/4 360 KB c/u
A 2.891 512 KB RAM A 3.068



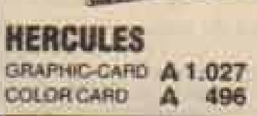
IMPRESORA EPSON FX 100
132/256 Col. 160 cps
A 1.876
LQ 1500 A 2.879
FX 80 A 1.345





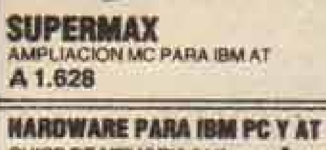
ORCHID Conquest PLAQUETA MULTIFUNCION EXPANDIBLE A 2 MB PARALELO /ASINCRONICO RELOJ —SUPER DRIVE Y SUPER SPOOL— LOTUS INTEL A 814





HERCULES
GRAPHIC-CARD A 1.027
COLOR CARD A 496





SUPERMAX
AMPLIACION MC PARA IBM AT
A 1.628



PC NET con Conquest
NET WORK PARA PC IBM O COMPATIBLES A 1.670

DISCO WINCHESTER
PARA IBM PC - AT
42 MB (AT)
A 3.935
59.8 MB (AT)
A 4.596
INTERNOS
40 MB (XT) A 2.899
60 MB (XT) A —

HARDWARE PARA IBM PC Y AT

CHIPS DE MEMORIA 64 K	A	39
CHIPS DE MEMORIA 256 K	A	78
CARD DISK	A	2.348
EMULADORA 5251 LOCAL	A	1.841
EMULADORA 5251 REMOTA	A	1.558
PANTALLA ANTIRREFLECTIVA	A	44
TERMINALES INTELIGENTES	A	—
GRAPHICS CARD	A	425
COLOR CARD	A	307
MULTIFUNCTION CARD	A	378
AMPLIACION A 2 MB	A	—
MONITORES GREEN	A	537
TAPE BACK UP 20 MB (EXT)	A	2.289
TAPE BACK UP 60 MB (EXT)	A	—



CARD DISK
DISCO DURO MONTADO EN TARJETA PARA INSTALAR INTERNAMENTE EN UN SLOT DEL PC (CON CONTROLADOR) CAPACIDAD 21.3 MB PREFORMATEADO A 2.348



LASER PRINTER
(IMPRESORA LASER)
6 PAGINAS POR MINUTO CAPACIDAD GRAFICA LETTER QUALITY
A 5.664

DISKETTES 5 1/4" ATHANA DSDD CAJA PLASTICA	A	29
FORMULARIOS CONTINUOS ORIGINAL 12 x 25	A	12
FORMULARIOS CONTINUOS ORIGINAL 12 x 38	A	15
PORTA DISKETTE 5 1/4" y 8" CON LLAVE	A	30

Todos los precios incluyen I.V.A.



SERVICIOS EN INFORMATICA
CAPITAL: PARANA 164 (1017)
TEL.: 35-3329/1631/0832



INDUSTRIAS GRAFICAS BISAFORM S.A.C.I.

Av. Güemes 802
1870 - Avellaneda
Prov. de Buenos Aires
Tel. 204-5453 y 203-3343

FORMULARIOS CONTINUOS STANDARD Y ESPECIALES

Una Empresa fundada y dirigida por profesionales en computación

viene de la pág. anterior

si gastamos todo lo que gastamos para aprender a hacer usinas atómicas, en aprender a deshacerlas no vamos a gastar mucho menos.

De todos modos, hay que tomar nota de esta hipoteca que tendrán que pagar nuestros hijos.[5]

INTEGRACION DE SOLUCIONES

Todavía hay compañías que están operando con tecnología informática de hace 10 ó 15 años. En base a las tecnologías disponibles en los años 60 y 70 esas compañías o bien desarrollaban o bien compraban aplicaciones de distintos orígenes. Esas aplicaciones resultan difíciles de integrar, simplemente por el hecho que no están diseñadas para trabajar juntas. El resultado es una coleccion de diversos sistemas que no pueden comunicarse entre sí, distintas arquitecturas difíciles de conciliar, requerimientos insatisfechos y un alto costo de mantenimiento.

Las compañías que reconocen la necesidad de responder rápida y efectivamente a los cambios dinámicos en el mundo de los negocios, adoptan estrategias más coherentes, estrategias de integración de software, estrategias de integración de soluciones. De este modo se posicionan mejor ante un mercado altamente competitivo y exigente y logran un mejor aprovechamiento de sus recursos.

Es por ello que muchas compañías han elegido Cullinet, la única empresa de software que puede ofrecer soluciones en los tres niveles de integración, herramientas para el desarrollo y mantenimiento de aplicaciones de cuarta generación, aplicaciones de cuarta generación, y sistemas para el soporte de la decisión.

SOLO CULLINET PUEDE HACER REALIDAD LA ESTRATEGIA DE INTEGRACION

Porque IDMS/R es el basamento de las aplicaciones del futuro...

IDMS/R (Sistema Integrado de Administración de Bases de Datos) provee un ambiente integrado para el desarrollo y mantenimiento de aplicaciones. Manejador de Base de Datos, Lenguaje de cuarta generación, Generador de reportes, query en línea, monitor de comunicaciones, Bases de Datos Distribuidas y un activo y poderoso diccionario de datos que integra todos los componentes.

Porque las aplicaciones Cullinet de 4ta. generación están funcionalmente integradas.

están diseñadas con las herramientas del basamento IDMS/R, por ello son fáciles de entender, modificar e implementar. Su arquitectura y lenguaje son los mismos que las aplicaciones propias desarrolladas por la compañía. Su modularidad permite mayor integración y posibilidades de combinación. Cullinet cuenta con aplicaciones en el área de manufactura, recursos humanos y entidades bancarias.

Porque el Centro de Información Cullinet provee acceso simple y consistente a toda la información de la Compañía...

los responsables de la compañía pueden tomar decisiones efectivas apoyados en información completa y oportuna. Herramientas de usuario final integradas para los computadores personales (hoja de cálculo, gráficos, procesadores de documentos, etc.) y la integración micro-mainframe de Cullinet permiten lograr un verdadero sistema de información para la compañía.

IDMS/R

SOLO CULLINET PUEDE OFRECERLE SOLUCIONES INTEGRADAS

Cullinet
Cullinet Software, Inc.

THINK & GROW S.A.



INFORMATICA Y SISTEMAS

Av. Pte. R.S. Peña 651 - 7º - 124/125
1035 CAPITAL FEDERAL Tel.: 46-1749/2101/3630

EXPORTACIONISMO. TEORIA Y PRACTICA

Jamones y computadoras:

En una elegante reunión social de mediados de febrero, un grupo de "viudos de verano"[6] que incluía "capos-capísimos" del Gobierno y empresarios "bien", discurría sobre economía. Luego de algunas vaguedades, dos de las espadas empresarias se "tiraron a fondo" contra el *"injustificado aumento" de aranceles* en electrónica (decr. 978) y la *"absurda pretensión" de sustituir importaciones* en informática (Resol. 44).

Un "experto" en comercio exterior (que según dicen tiene buen "rating" en el oficialismo) y que –oh casualidad– estaba presente, aportó algunas cifras dudosas y desvió hábilmente la conversación hacia lo que él consideraba una gran oportunidad para la Argentina.

Explicó que Polonia era un fuerte proveedor de jamón a EE.UU. y que –como estaba por perder el tratamiento comercial de "nación más favorecida"– quedaría descolocada, presentándose para la Argentina una excelente oportunidad de reemplazar el aporte polaco en el cotidiano "ham and eggs" del "american way of life".

La propuesta –para decirlo elegantemente– *es un disparate.*

En EE.UU. la carne de cerdo cuesta la mitad de la de vaca. En la Argentina cuesta el doble.

Nuestra población de cerdos que supo ser no hace mucho de 5 millones de cabezas, es hoy de poco más de 2 millones y no alcanza para el consumo local de menos de 7 kg por habitante por año (el consumo en EE.UU. es de 32 kg.hab.año).

El kg. de carne de cerdo –medido en maíz o sorgo– cuesta en la Argentina de 3,5 a 4 veces más que en Polonia o Canadá, por citar a los principales exportadores a EE.UU.

Si en pocos años redujimos a menos de la tercera parte neustras exportaciones de carne vacuna por falta de competitividad ¿cómo podríamos exportar cerdo a un mercado tan disputado, a partir de una posición relativa tan desfavorable?

Se lo contestamos: La Argentina está por importar medias reses porcinas (si no lo está haciendo ya cuando Ud. lea este apunte).

Estos expertos ¿saben de electrónica tanto como de carnes? ¿son simplemente expertos *en desinformación?*

"Bichos" y "yuyos" for export

El Ministerio de Comercio Exterior de Córdoba[7], provincia que es la mayor productora de cerdos del país, no parece haberse enterado de la gran oportunidad que citaba el elegante "experto de salón" no obstante tener una Casa de Córdoba en Nueva York para explorar oportunidades comerciales.

Por ahora –según declaraciones de su titular J. Caminotti– están tratando de *criar iguanas y otros bichos* en cautiverio. Cuando lo logren, mediante certificados oficiales, podrán exportar cueros de iguana a EE.UU., lo que hoy no es posible dado las regulaciones de protección del medio ambiente que impiden comercializar animales silvestres.

Otro de los rubros que están estudiando es *la exportación de yuyos medicinales*, cuya recoleccion es una actividad de subsistencia para numerosas familias serranas (socialmente marginadas) que –según el funcionario– son expoliadas y maltratadas en el mercado interno.

También se están llevando a cabo negociaciones interprovinciales con Santa Fe, para lograr un acuerdo de especialización en el mercado de nutrias, dedicándose unos a los cueros y otros a la carne.

Moraleja

Si nuestros "cazadores de elefantes" tuviesen que *vivir de la caza*, se dedicarían a robar gallinas porque no sirven ni para "bolear cachirlas".

Nota

Como demostración de buena voluntad para con nuestros "expertos de salón" (¡ellos también forman parte del "ser nacional"!) queremos hacer notar a los lectores que el *"Método práctico para cazar elefantes"* que se enseña en esos "masters" para subdesarrollados que suelen decorar el "curriculum" de "nuestros mejores muchachos", *requiere un guía inglés, un escopetero negro y muchos elefantes.*

En la Argentina, el desabastecimiento de esos elementos suele alterar el equilibrio de algunos expertos, provocando serias caídas en la confiabilidad de sus propuestas.

EL "CRUZADO" FRENA "BICICLETAS" Y VENTAS DE "BANCA ELECTRONICA"

La abolicion de la indexacion –consecuencia del Plan Cruzado– está "exprimiendo las utilidades de los bancos brasileño", según comenta "The Economist" de Londres. Se proyectan considerables reducciones en el número de sucursales y "las inversiones en banca electrónica" –según la misma fuente– "también sufrirán heridas como consecuencia de la implementación del Cruzado".

En la Bolsa de San Pablo las acciones "Bancarias" cayeron

un 37% y las "electrónicas" un 20%.

No fue casual, entonces, que nuestros hermanos brasileños hayan aumentado la "presión vendedora" sobre nuestro modesto mercado.

AVANZADA DE UNA INVASION "BANDEIRANTE"

Como los agoreros locales aseguran que el plan Austral "no da para más" y que volverá a ponerse de moda el ciclismo, para regocijo de la Asociación Patriótica de Vampiros Unidos (más conocida como Patria Financiera), empresarios de las finanzas y la electrónica del "mais grande do mundo" están intensificando los "vuelos de reconocimiento" sobre nuestra "quintita".

Tanto funcionarios, como "clientes" y "partners" potenciales están recibiendo la visita de los (por ahora) simpáticos bandeirantes.

Los objetivos y estrategias parecen ser:

Lo que quede de la Resolución 44, en combinación con sus asociados ya preadjudicados, más los adjudicables del segmento F, más algunos de los "provinciales" que se adhieran.

La banca electrónica, en acción combinada: oferta de productos con aporte de capital.

El Megatel, aprovechando el régimen del Decreto 428, en asociación con firmas argentinas dispuestas a "combinaciones inteligentes", que "aseguren utilidades" en el corto plazo, que no pretendan "volver a inventar la rueda" y todo ese verso tan conocido, pero esta vez con música de bossa nova.

EL BROCHE DE LA QUINCENA

Esos "papafritas" que se creen con derecho a pontificar —por ej. sobre economía— porque pueden intercalar en su conversación numerosas expresiones de la "jerga", no pasarían de ser considerados "ignorantes serios"[8] si no contasen con el aporte del "periodismo letrina de oro", cuyos "prostitutos" viven revolviendo lo mismo que los otros, pero cobrando mucho más caro (tal vez porque disimulan un poco).[9]

Si no fuese por la "seria ignorancia" del gran público, los programas "de opinión" donde participan los "ignorantes serios" serían el "must" de quienes gustan del humor grueso.

AFIRMAR QUE "UN BUEN PAYASO ES UNA COSA SERIA" NO QUIERE DECIR QUE CUALQUIER PAYASADA DE UN "COSO" SERIO SEA BUENA.

(1) Nuestra primer sala teatral (el Teatro de la Ranchería) se levantaba en el predio que hoy ocupa el edificio de Industria y Comercio.

(2) CEA = Certificados de Excención Arancelaria.

(3) Blas Parera —autor del Himno— fue director de la banda del Teatro de La Ranchería.

(4) Vicisitudes de quienes pretendemos ser novedosos publicando en un quincenario que, además, sale atrasado.

(5) A los interesados en el tema les recomendamos un fascinante trabajo publicado en IEEE Spectrum de feb. 86: "When atomic plantas reach old age".

(6) Sus mujeres estaban castigándose en Punta, Cariló y otros lugares horribles!

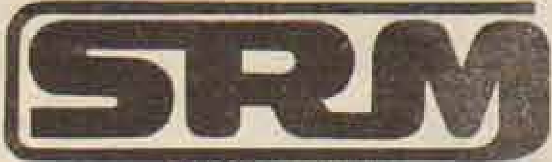
(7) La única provincia que tiene un Ministerio de Comercio Exterior (además están promoviendo un polo de desarrollo tecnológico que nosotros solemos citar como "silicon peperina valley".)

(8) En contraposición con los ignorantes divertidos (los gallegos de los cuentos, por ej.).

(9) Uno de los "letrineros estrella" cobra 50.000 dólares por invitar a un programa de TV, llamar por teléfono desde la Radio y publicar un reportaje en un pasquín.

Una empresa, con honda preocupación por su negocio, gastó 500.000 dólares en "chivos".

Cuando visite Infocom, piense en estas tres letras





SRM fabrica las computadoras TANDY/RADIO SHACK (ubicadas entre las dos marcas de mayor venta en los EE. UU.)

SRM tiene entre sus modelos las computadoras profesionales más poderosas del mercado, totalmente compatibles.

SRM desarrolla su propio hardware y software.

SRM brinda un servicio técnico especializado. Toda esta información puede ser ampliada en varios Megabytes con una visita personal a:

SRM SOCIEDAD ANONIMA — Av. Santa Fe 834, Tel. 312-2114/6412, (1059) Bs. As.

TANDY 1000/1000 HD:
Microprocesador Intel 8088. Memoria RAM de 128 a 640 Kb. 1 o 2 Drives de Diskette de 5 1/4" de 360 Kb c u.(Modelo HD con disco fijo de 10/70 Mb). Sistema Operativo MS-DOS. Totalmente compatible IBM PC.

TANDY 3000/3000 HD:
Microprocesador Intel 80286. Memoria RAM de 512 a 12 Mb. 1 o 2 Drives de Diskette de 5 1/4" de 1,2 Mb c/u. (Modelo HD con disco fijo de 20 Mb a 1 Gb).
Sistema Operativo MS-DOS 3.1 (Multiusuario bajo MULTILINK ADVANCED) o XENIX V (Multiusuario).

NETWORK NWA:
Para educación. Permite la "escuela activa" por computación (interacción entre estudiantes y maestro). Se conectan de 16 a 32 computadores.

MODEM SRM:
300/1200 Baudios - Autoanswer - Autodial - norma CITT y BELL y todas sus variantes.

TANDY/ Radio Shack
Claramente Superior

DISKETTES 5" 1/4 2D
FRANCES
Marca RHONE-POULENC
en envase de plástico
A 22,83
Marcas de 1ª línea, con garantía total.
Discartridges • Cintas Magnéticas • Formularios Continuos • Cintas de Impresión.
ENVIOS AL INTERIOR
CONSULTE NUESTRO PLAN ESPECIAL DE PAGO
Distribuidor Autorizado
Ganfrick
ACCESORIOS PARA COMPUTACION
H. Yrigoyen 850, Subsuelo Of. 7 (1377) Capital
Tel. 34-3978

división central s.a.
Sistemas Comerciales - Contabilidad - Libros - IVA - Cta. Cte. - Deudores - Proveedores - Ajuste a moneda constante - Sueldos - Facturación - Desarrollo de Sistemas.
TALCAHUANO 469 - Piso 9 y 10 CAPITAL (1013) 35-9898 - 35-9493

COMPUTACION PARA SEGUROS
COMO CONSULTORES: INSTALACION EQUIPOS
Sistema llave en mano - Programación especial
Asesoramiento Integral - Capacitación personal
COMO SERVICE: SISTEMA COMPLETO IMPLEMENTADO
Emisión pólizas - Endosos automáticos - Estadísticas
Contabilidad - Gestión Cobranzas - Sueldos
SISTEMAS PARA PRODUCTORES

Sistema de mantenimiento industrial

SIMAN es un sistema computarizado que planifica, programa, hace el seguimiento y controla el mantenimiento correctivo, preventivo, y predictivo del equipamiento industrial. Cada uno de estos métodos representa una opción diferente que depende de la naturaleza de servicio que presta la máquina, de sus características constructivas, etc.

Las diferencias entre estas formas de mantenimiento se pueden precisar a través de sus definiciones.

Mantenimiento correctivo: es el que se realiza sobre una máquina que ha dejado de funcionar, por falla de sus componentes, para restablecerla al servicio.

Mantenimiento preventivo: es el que se efectúa retirando la máquina del servicio, en cumplimiento de un programa preestablecido, con el propósito de realizar los desarmes necesarios para efectuar inspecciones y cambios en sus componentes que garanticen su normal funcionamiento durante un determinado período, el cual representa el margen de confiabilidad de la máquina, fijado sobre la base de ciertos fundamentos técnicos.

Mantenimiento predictivo: es el control del estado de funcionamiento de máquinas en servicio, efectuado por instrumental de medición, para predecir fallas o detectar cambios en sus condiciones físicas que requieran tareas de mantenimiento.

Entre los objetivos del mantenimiento predictivo se pueden destacar:

Determinar cuándo se requiere un trabajo de mantenimiento en alguna pieza específica de un equipo en operación. Eliminar el desmantelamiento innecesario para inspecciones internas. Incrementar el tiempo de disponibilidad de los equipos. Minimizar los trabajos de emergencia o no planeados. Impedir la extensión de los daños. Aprovechar los componentes de un equipo durante toda su vida útil. Aumentar la confiabilidad de un equipo o línea de producción. Determinar, previamente a un paro programado de planta, cuáles equipos requieren mantenimiento.

El mantenimiento predictivo implica la medición de parámetros que permiten un análisis técnico que indican la naturaleza de la falla. Entre estas mediciones tenemos básicamente las vibraciones: amplitud de desplazamiento, amplitud de velocidad, amplitud de aceleración, frecuencia, fase, etc., además nivel de ruidos, fugas, espesor, temperatura, presión, etc.

Además, es necesario, elaborar la historia del equipo que permitirá establecer cuáles son los elementos de falla más probable, en base a la experiencia pasada.

Las funciones que desempeña el sistema SIMAN son:

Inventario actualizado de línea o máquina. Historial por máquina o equipo de reparaciones. Estado de las tareas de mantenimiento, realizadas o en proceso. Costos de reparaciones, standards Vs. Real. Es conveniente reparar o reemplazar. Planificación. Del mantenimiento periódico. Instantánea por fallas imprevistas. General por parada de planta. Determinación de necesidades. Piezas de repuestos. Recursos Humanos. Generación, seguimiento y control de órdenes de trabajo.

Se procesa en equipos PC'

Distribución Ferraro Camacho y Asociados. Reconquista 1034 - 6o. Piso, Tel. 312-5231/4000. ●

Deuda externa y software en el estado de los senderos que se bifurcan

Brenda Jordan

Mucho se ha hablado hasta ahora de las diversas formas que adquiere el desarrollo de software en el plano nacional.

Ya fue conocido por todos el auge de los paquetes standard, los archiodiados "enlatados"; también existen los bienamados "llave en mano", desarrollados a medida; luego están los desarrollados sobre la base de software extranjero, etc., etc.

Pero, nadie se ocupó aún del software en las empresas estatales. Vamos a bautizarlo como software "estatizado" palabra que, en mi opinión, da lugar a interpretaciones varias.

En primer lugar, el software estatal no existe, pero, como de algo se alimentan los enormes equipos del sector público, eso, ¿qué es?

¿QUIEN ME COMPRA ESTE PAQUETE?

Todo comienza con la aper-

Canadá: presentación de un sistema integrado argentino para automatización de oficinas

El Montreal International Software Market - MIM86, exposición internacional de software realizada entre los días 12 y 15 de mayo en el Convention Center de Montreal, Canadá, contó nuevamente este año con la presencia de un stand argentino (Booth 1314) y Productos de software nacionales para automatización de oficinas.

La primera edición del MIM (Junio '85) congregó a 171 expositores, 191 productores de software y organizaciones de once países diferentes, y casi 4000 profesionales, compradores, usuarios y distribuidores del sector público y privado internacional, que originaron un volumen de transacciones estimado en U$S 50 millones.

Según palabras de José M. Rosa Bunge, titular de una de las firmas expositoras, "los buenos resultados obtenidos el año anterior imponían reiterar la participación del AUTOM SRL en esta nueva edición del MIM. En el mercado mundial existe una reconocida necesidad de sistemas integrados de cuarta generación para automatización de oficinas (AO), orientados al usuario final de PC's. Siendo ésta justamente el área de especialización de nuestra empresa, no podíamos dejar de presentarnos en tan importante vidriera internacional, a fin de incorporar nuevos distribuidores en áreas aún no atendidas de América y Europa", expresó.

El nuevo sistema (4G) para AO presentado por AUTOM en Montreal integra –mediante un bus de datos estandarizado– todas las funciones que permiten gestionar las tareas habituales de un ambiente de oficina: almacenamiento, recuperación y búsqueda de información, mantenimiento de archivo de datos, generación de informes y gráficos, edición de textos, etc. Módulos dedicados se encargan de otras funciones específicas, tales como mailing, facturación, stock y cuentas corrientes, sueldos y jornales. Finalmente, dos utilitarios adicionales permiten modificar la estructura delos archivos, relacionar o transferir datos entre dos o más de éstos, e importar y exportar la información a programas externos, tales como Lotus 123 o Multiplan.

Se ha mantenido la interface en lenguaje natural con el usuario (ya característica en AUTOFILE, uno de los módulos del sistema), ampliando sus prestaciones en cuanto a manejo de "strings" y operaciones matemáticas, y agregando la posibilidad de requerir informes genericos. Otra de las novedades importantes –dado que se trata de productos orientados al mercado internacional– es la configuración automática del sistema a dos idiomas (castellano e inglés), y la posibilidad de generar copias de distribución a distancia, con control de la validez de emisión desde el país de origen (Argentina).

También en el Booth 1314, la firma Baudio SRL presentó por primera vez en el mercado internacional su Agenda para PC's, sistema totalmente compatible con el recién descripto. Concebido como herramienta para la organización y administración del tiempo, brinda –además de las prestaciones típicas de una agenda convencional– la potencia y velocidad implícitas en el uso de un computador personal. Una característica importante de la Agenda para PC's es que puede definir relaciones y recuperar datos desde archivos diferentes, permitiendo "profundizar" así la información que se obtiene en pantalla para una determinada cita. Además, posibilita imprimir informes basados en los datos contenidos en los archivos del sistema.

tura de la puerta que da paso al laberinto (un camino kafkiano) de la burocracia.

Vamos a transitar una aventura dolorosa llamada YPF.

Trataremos de entender algo de esta compleja trama de relaciones entre la empresa estatal y pequeñas empresas de desarrollo de software cuyos propietarios y/o empleados prestan servicios dentro del área de informática. El damnificado será una vez más el pobre software que sin comerla ni beberla, pasará a ser un ignorado, un postergado, porque de última, él no es lo más importante sino tan solo un detalle.

LA FIGURA PUBLICA

El ingreso a cualquier empresa del Estado requiere del postulante una serie de papeleo que lógicamente, si el susodicho es profesional o idóneo de alguna disciplina informática, comienza con todos los certificados correspondientes hasta llegar al último análisis de orina, etc. etc. Eso sí, nunca un psicotécnico o un buen examen técnico (a lo sumo, si hay examen, éste consistirá en un programita que hasta un niño puede hacer, pero claro, se lo dan a corregir al empleado más antiguo, ése que tiene 20 años de YPF y está allí sin hacer nada y se va a sentir muy feliz si corrige el examen de un becario, de un postulante universitario que se está por recibir y va a entrar ganando menos que él que no estudió y heredó este puesto de un familiar. ¡Y atención que se pone en marcha la máquina del resentimiento social!).

Al ingresar el postulante (que –digámoslo ya– pasa de inmediato a la categoría de empleado público), las exigencias se acabaron. Y que se hayan acabado, al inicio en todo caso, no es culpa de él. Porque aunque resulte extraño, la empresa estatal elabora partidas (vacantes) para puestos que no están vacíos sencillamente porque no existen, no hay nada que hacer allí. No hay trabajo.

Esto último resulta incomprensible sobre todo si se tiene en cuenta que YPF es una de las empresas estatales que da pérdida.

Y, entre muchas otras causas, debe dar pérdida porque a pesar de estar abarrotada de trabajos diversos, nadie "puede" (¿Quiere?) hacerlos aunque paradójicamente, también sobran empleados. ¿Cómo es este intríngulis?

Escuché decir que, en el caso de la mano de obra contratada para efectuar perforaciones, la relación es de 3 a 1 contra el personal de YPF; es decir que mientras un externo perfora equis cantidad de metros en un cierto tiempo, en el mismo lapso un trabajador de YPF realiza sólo la tercera parte. ¿Significa esto, una suerte de síndrome del empleado público? ¿Una especie de inercia que lleva a ciertos individuos a dejar para mañana y para pasado mañana todo lo que se puede hacer hoy?

Esta situación no difiere con el caso de informática. Aquí tal vez se agrave, porque si bien los sueldos no son muy elevados, no creo que ninguna empresa del sector privado abone a su personal alrededor de 300 australes por leer el diario o estar tejiendo. Un obrero cualquiera gana muchísimo menos que eso y no tiene el privilegio de estar cómodamente sentado ante un escritorio.

Cabe agregar ahora que YPF tiene alrededor de 5000 proveedores de los cuales un gran porcentaje efectúa mano de obra ya que la empresa contrata la mayor parte de los trabajos de perforaciones. También YPF contrata software y a este punto quería llegar.

El área de información de YPF es un misterio. Como ya hablé de las circunstancias en que se produce la gestación y nacimiento de un nuevo empleado público, vamos a hablar ahora de su crecimiento. Por desgracia, en este caso, crecer significa retroceder en el tiempo, una especie de función inversa donde el avance es la involución a mayor antigüedad y experiencia dentro de la empresa, le corresponde menor grado de entendimiento, capacitación y desarrollo del individuo.

Como es de suponer, el problema se agrava cuando se encuentran todos estos especímenes juntos y se entienden entre ellos. Finalmente, el drama resulta insostenible al aparecer en escena un tercero en discordia, ése que viene de afuera, que acaba de ingresar al estado (que no es precisamente un jardín) de los senderos que se bifurcan.

EL PROVEEDOR, ESE OGRO

Para su propia desgracia, el contratado de informática es quien tiene que sacar las papas del fuego cuando se están quemando.

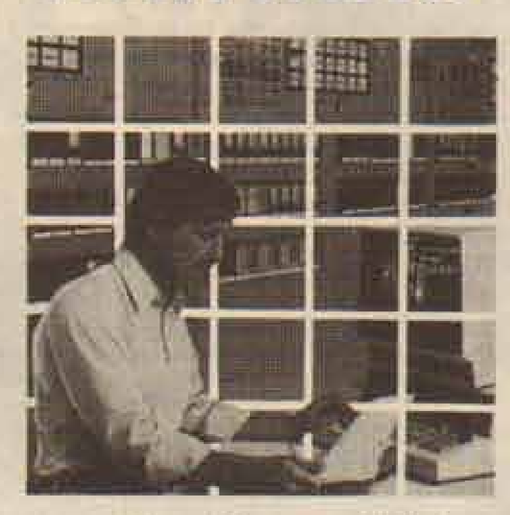
Generalmente, YPF decide llamar a un proveedor por alguna de estas tres causas, a saber:

a) porque un determinado sistema ingresó en una vía muerta y no pueden salir solos o no cumplen los plazos.
b) porque no hay personal, ni personal capacitado para cubrir ciertos requerimientos.
c) porque no tiene partidas (vacantes) y pretenden simular una relación de dependencia contratando extraños.

Los dos primeros puntos resultan dentro de todo razonables, si somos comprensivos y

continúa en la pág. sig.

el factor humano



en el lugar de la responsabilidad, en la tarea de creación, donde la acción es decisiva y el factor humano cuenta: allí, diferentes hombres dan diferentes respuestas.



- Búsqueda, evaluación y selección de recursos humanos efectivos.
- Provisión de personal temporario especializado en informática.
- Capacitación.
- Consultoría y asesoramiento.

Paraná 140, 1er. piso - 1017 - Capital Federal
Tel.: 35-0243/0552/1209/7189



CURSOS T&G

Modelización del dato

El objetivo del curso es presentar una metodología para representar la realidad en una forma estructurada que facilite el diseño de una base de datos flexible, clara y eficiente.

A cargo de: Lic. Susana Erlich.

A realizarse: Del 11 al 13 de Junio de 1986 en el horario de 9 a 12,30 hs.

- El curso es teórico práctico e incluye material de apoyo.
- Informes e inscripción: THINK & GROW SA, Av. Pte. R.Sáenz Peña 651, 7o., 124/125 - Tel.: 46-1749/2101/3630.

viene de la pág. anterior

no pretendemos que todo cambie de un día para otro. Pero el último no hace más que realimentar el enorme caos, ya que desencadena nuevos cataclismos comenzando por la triste medida de considerar al contratado como si estuviese en relación de dependencia. Posición muy cómoda, por otra parte, si se tiene en cuenta que el contratado no goza vacaciones pagas, ni salario familiar, ni refrigerio y, lo que es peor aún, cobra a más de 30 días sus facturas.

Así las cosas, el proveedor debe cumplir un horario como el personal interno, ajustarse a las mismas normas y tiene la obligación de conocer cuanto se le solicite aunque esto no sea lo que él mismo ofreció en su orden de compra (es muy común que el proveedor sea contratado para una tarea determinada y una vez adentro se le pida algo completamente distinto). Por si esto fuera poco, el personal interno de YPF dificulta hasta tal punto la tarea de los proveedores que en los casos más graves se han llegado a destruir achivos haciéndole perder a un proveedor gran parte de su trabajo.

Y ni hablar si el proveedor fue contratado por motivos de falta de personal capacitado en un tema específico (Base de Datos, por ejemplo). El drama es mayor. El proveedor no tendrá un interlocutor válido y nadie, siquiera, podrá evaluar su trabajo. Por lo tanto, será culpable. El proveedor es siempre "acusado" desde el vamos, de ser el padre legítimo de cualquier engendro aunque la gestación haya sido "in vitro". Por decreto, el empleado de YPF es siempre padre adoptivo (más aún si resultó un engendro) y, en todo caso, nunca es culpable de nada porque "para eso le pagan poco".

Esta clase de "espíritus mezquinos" por así decirlo, tal vez enemigos domésticos en tanto se persiguen entre sí, adoptan sin embargo una actitud diferente cuando consideran que deben enfrentarse a un proveedor. Aquí se vuelven amigos y cómplices, encubriéndose recíprocamente sus miserias. En este sentido, los empleados de YPF del sector de informática son verdaderos patriotas nacionalistas al cumplir al pie de la letra las palabras del Martín Fierro: "...porque si entre ellos pelean los devoran los de afuera".

En temas específicos tanto de software como de sistemas en general (diseño, análisis, base de datos, sist. interactivos, etc.) dentro de YPF conviene aplicar el dicho "en el país de los ciegos el tuerto es rey". Un administrador de Base de Datos de YPF sería un mediocre programador de base de datos en el sector privado; un analista de YPF, no se sabe muy bien qué sería pero en todo caso no un analista, tal vez un pésimo aprendiz de organización y métodos. Mejor no imaginar que podría llegar a ser un jefe pero sí digamos que la rapiñería política está enquistada en los sitios más insospechados. ¿Cómo no habría de estarlo en el área de informática de una empresa estatal?

EL COSMOS ESTA ORDENADO

No se puede tener una cosmovisión de YPF porque todo es un caos. Por donde se mire, todo está trastocado. Si pudiera graficarse, YPF sería como un dibujo de Escher —el pintor holandés—, con esas infinitas escaleras que suben y bajan al mismo tiempo.

Por si alguien no lo recuerda (todo es posible), el cuento borgiano que me sugirió el título de este trabajo es una enorme adivinanza o parábola, cuyo tema es el tiempo. De algún modo, allí Borges pone de manifiesto que la omisión sistemática de una palabra es quizá el modo más enfático de indicarla.

Es obvio que omití hablar del tema de la deuda externa. Pero, ¿qué sugiere toda esta situación interna de YPF? No puede esperarse que estando así las cosas el país no tenga deudas.

Y después de todo lo dicho es lógico preguntarse ¿y del software, qué?

Para describir un círculo (no vicioso) retomo la definición del principio y digo que el software está "estatizado", estancado, agonizante.

No existe integración, ni hablar de metodologías de análisis, diseño y programación estructuradas. Funcionan aún primitivos sistemas compuestos por programas que apenas sobreviven a los emparchamientos, pobres vendajes sobre heridas que no cicatrizan porque hace falta cirugía. Y cirugía total.

Al margen del sufrimiento simbólico del software ¿es descabellado pensar que si alguien detiene esta vertiginosa rueda de la desorganización y la incapacidad, YPF podría dejar de ser una vergüenza nacional? ●

CONSEJO PROFESIONAL DE CIENCIAS ECONOMICAS

REUNIONES DE ACTUALIZACION EN TEMAS INFORMATICOS

La Comisión de Sistemas de Información y Procesamiento de Datos ha organizado para el corriente año, reuniones de actualización en temas informáticos con frecuencia quincenal.

El ciclo de reuniones se desarrollará los segundos y cuartos jueves del mes, desde el 8 de mayo hasta el 11 de diciembre de 1986, de acuerdo con el programa adjunto, en el salón Profesor Juan Arévalo, sito en Cerrito 740 primer piso Capital Federal, en el horario de 18 a 21.

El día 11 de diciembre se realizará el acto de clausura con entrega de diplomas a participantes y expositores.

Se prevee prácticas adicionales fuera del horario del ciclo para aquellos temas que lo requieran, con una duración aproximada de 3 horas.

El objetivo de las reuniones es llevar a los profesionales en Ciencias Económicas conocimientos que le permitan un mejor desarrollo de la profesión acorde con los avances tecnológicos.

Los temas a tratar son los siguientes:

29 de Mayo: Sistemas de Información y Procesamiento de Datos. Expositor: Dr. Salgado.
12 de Junio: Administración de Recursos Informáticos. Expositores: Dr. Acero Jurjo, Ana María García, Luis Schwimer y Claudio Feijedo.
26 de Junio: Metodología estructurada para el diseño de sistemas. Expositor: Dr. Karpovich.
24 de Julio: Arquitectura de computadores y sistemas operativos.
14 de Agosto: Lenguajes tradicionales y de cuarta y quinta generación.
28 de Agosto: Organización de archivos y base de datos.
11 de Setiembre: Seguridad en sistemas y plan de contingencias.
25 de Setiembre: Auditoría de sistemas (Alcances y Procedimientos).
9 de Octubre: Automatizaoión de oficinas.
23 de Octubre: Telemática.
13 de Noviembre: Planillas electrónicas y gráficos comerciales.
27 de Noviembre: La informática como ventaja competitiva.

Podrán participar todos los profesionales en Ciencias Económicas del país, invitados especiales y estudiantes avanzados en la carrera que tengan aprobada Sistemas de Información o Sistemas de Procesamiento de Datos.

Coordinador académico: Dr. Ricardo Karpovich.
Coordinador administrativo: Dr. Angel Pozzi. ●

NOVEDADES EN GRAFICACION

CALCOMP, una de las compañías más antiguas en la producción de equipamiento gráfico provee actualmente productos en las siguientes áreas específicas de la computacion gráfica.

Plotters electromecánicos (pluma), plotters electrostáticos, digitalizadores, terminales gráficas y sistemas CAD llave en mano con aplicaciones a arquitectura, ingeniería y construcciones.

Nos proponemos a continuación resumir las características de los productos más actualizados y modernos lanzados por la compañía en los últimos dos años.

PLOTTERS

Plotters Electromecánicos: *CALCOMP ofrece un rango de electromecánicos usando tecnologías "Beltbed" y "Pinch roller". La familia 1070 es la última evolución de la tecnología beltbed de CALCOMP. La familia incluye 3 modelos presentando modo dual (rollo de hoja precortada) con velocidades de graficación desde 0,53 m/seg hasta 1,3 m/seg, diseñados para aplicaciones de trabajo pesado.*

El producto más nuevo de la línea de plotters de pluma es la familia 1040.

Sus velocidades tienen un rango de 0,15 m/seg a 0,36 m/seg y presenta una innovación consistente en una torreta que porta 8 plumas. El cambio de plumas se realiza sobre el área de dibujo lo que representa un sustancial incremento de rendimiento en ploteos de alta densidad.

Ambas familias pueden realizar gráficos tamaño IRAM o DIN oa 0 así como también han incorporado importantes innovaciones en firmware e inteligencia local.

Plotters Electrostáticos: *La familia 5700 presenta anchos de dibujo de 0,61 m a 1,37 m con revoluciones de 200 ó 400 dpi. Los sistemas presentan velocidades de ploteo de 0,4 a 2,0 ips dependiendo de ancho y revolución. La calidad de graficación es excelente y su performance es la mejor del mercado.*

Está disponible también una gama de interfaces y emuladores paa conectar los plotters a casi todas las minis y mainframes comercializadas. En particular para mainframes de IBM se dispone de todas las posibilidades, inclusive la interface a canal vía un controlador 951/3.

Digitalizadores: *CALCOMP ofrece un rango de digitalizadores desde el modelo 2000 de 17" x 17" hasta la familia 9000 con áreas activas desde 24" x 36" a 44" x 60" y resoluciones desde 200 lpi hasta 1200 lpi. CALCOMP usa tecnología electromagnética y sus sistemas están disponibles con superficies opacas (standard) o semi transparentes.*

Terminales gráficas: *Los nuevos sistemas presentados son los 4500 y 4500XT. Ambos son funcionalmente idénticos. La única diferencia es que el 4500XT tiene unpaquete de subrutinas de llamada en FORTRAN. Las especificaciones comunes a ambos son: Procesador de imàgen basado en MP 68000 con 128 Kbytes de memoria. Resolución 1280 x 1024 fixels, color o monocromático. El procesador es tipo bit-slice y dispone de un teclado alfanumérico y posibilidad completa de acoplar diversos dispositios de manejo de la imagen, ampliacion de memoria o I/O de datos.*

Sistemas: *CALCOMP está en la arena de los sistemas CAD desde 1978 y tiene más de 400 estaciones de trabajo instaladas en todo el mundo. El año pasado la compañía presentó el sistema 25 basado en un microprocesador 68000 y un procesador de imagen que soporta rápida interacción. Una configuración standard incluye 1 Mbyte memoria, 250 Kbytes. El software opera bao UNIX e incluye modelos de aplicación para análisis de estrucutras, arquitectura, electricidad, modelado sólido, piping y mapping.*

Soporta asimismo ETERNET.

Próximamente CALCOMP lanzará un CAD soportado por IBM PC que será de formato compatible con el 25 y tendrá casi toas sus posibilidades a un precio radicalmente menor.

Representante en Argentina: *Electrónica del Atlántico S.R.L., Sarmiento 1630, 1042 Cap. Fed., Tel. 35-1201/9242.*



LA INDUSTRIA DEL SOFTWARE FRANCES

Paris (IP). Mientras que los proveedores estadounidenses de software francés para grandes sistemas se están enfrentando a ciertas dificultades, el software francés, muy orientado hacia este mercado, goza de buena salud y está intentando fortalecer su posición.

El éxito del software francés (ocho de las mayores sociedades de software que obran en Europa son de origen francés) radica en una gestión bien integrada y relativamente descentralizada. Sin embargo, un problema asoma en el panorama del potente software francés sus empresas, tienen una rentabilidad inferior a la de sus colegas estadounidenses.

Aunque destinada, desde hace varios años ya, a adquirir una importancia creciente, la industria del software permanecía modesta. Hoy en día, las sociedades de software francés intentan, en particular con su entrada en la bolsa, fortalecer su estructura financiera relativamente frágil.

El líder europeo del software sigue siendo el grupo Cap Gemini Sogeti que realizó, para el año 1985, un volumen de negocios de U$S 207.7 millones a nivel mundial.

El ejemplo más ilustrativo del éxito del software francés es el de la CGI (Compañía General de Informática), una sociedad mediana que se volvió el líder francés en el desarrollo de paquetes de software para usuarios múltiples.

Asimismo, el ejemplo de la compañía Sema Metra es muy indicativo de semejante evolución. En efecto, tras enfrentarse a algunas dificultades durante varios años, esta compañía recobró su posición y concertó acuerdos con sociedades muy importantes como el Commissariat a L'Energie Atomique (Comisión para la Energía Atómica).

En Estados Unidos, el próspero mercado de software para grandes sistemas, encabezado por Cullinet, ha experimentado en 1985 cierto entorpecimiento. En efecto, mientras que a principios de los años 80 las ventas de los proveedores independientes aumentaban aproximadamente del 30% al 40% en 1985 el volumen de negocios global de la industria aumentó sólo del 18%, apreciándose al mismo tiempo una fuerte reducción de las ganancias.

Una de las principales razones de este fenómeno estriba en la guerra de los precios resultante de las presiones de los usuarios, la cual echó a perder las ganancias de los proveedores de software. Además, los independientes se vieron obligados a ceder una parte de su mercado a IBM, cuyas ventas, según las previsiones, aumentarán del 20% en 1986.

EXITO DE LA TARJETA DE MEMORIA FRANCESA

Paris (IP). La tarjeta CP8, producto francés de alta tecnología, conoce cada día nuevos campos de aplicación y su utilización se extiende no sólo en el territorio nacional sino también en el extranjero. El año 1986 se anuncia como un año histórico para la tarjeta de memoria.

En primer lugar, el acuerdo concertado entre los bancos, ayudados por las autoridades públicas, para la adopción de la CP8 permitirá la realización de un sistema de medios de pago único generalizado en toda Francia. Las autoridades favorecieron este acuerdo con el doble fin de evitar las duplicaciones de inversiones en equipos de medios de pago, y de facilitar el acceso del consumidor a los nuevos medios de pago. Dicha tarjeta de memoria, reducirá considerablemente la utilización del cheque y abrirá la edad de oro de la "Plastic Money". Asimismo, el acuerdo concertado con los comerciantes permitirá la implementación de una red única de tarjetas comunes llamadas Cartes Bancaires (Tarjetas Bancarias). Más del 40% de las transacciones de pago ya se efectúan electrónicamente gracias a la utilización de la pista magnética. Por esto, Francia es líder mundial en ese campo: 40.000 terminales, 30.000 de las cuales, ya instaladas, pronto serán operativas en los negocios. Todas las terminales nuevas serán mixtas (lectura de las pistas magnéticas y de los microporcesadores), mientras que las viejas se equiparan con lectores de tarjetas de memoria. Desde el primero de enero, también el correo distribuye la tarjeta de memoria a sus nuevos abonados. En Blois, ciudad piloto de las aplicaciones CP8, la tarjeta se utiliza como billete urbano, la duración de su validez varía entre 1 y 31 días. Una de las características del sistema radica en que el pago se efectúa una vez que venció el abono, tomando en cuenta varios elementos memorizados en la tarjeta: la edad y la situación del portador, según los cuales se aplican reducciones (jubilado, familia numerosa), la duración del abono (siendo la tarifa decreciente).

En Senegal, el Tesoro adoptó la tarjeta CP8 con el fin de mejorar la gestión de los créditos de aduana, y según lo que parece, el éxito es total. En efecto, en un sistema semejante, la CP8 presenta innumerables ventajas ya que es a la vez libro de cuentas, arma antifraude y herramienta de pago.

La tarjeta de memoria francesa también es objeto de dos experiencias en el extranjero: una en Noruega y la otra en los EE.UU. El Departamento de Agricultura ha utilizado la tarjeta CP8, bautizada "Smart Card" por los americanos, para una experimentación en el marco del proyecto de automatización de las oficinas de venta de cacahuetes. El mercado de los cacahuetes es uno de los más complejos: la comercialización se efectúa a través de numerosos puntos de venta y un volumen considerable de informaciones debe circular entre el comprador, el vendedor y los servicios del Ministerio Federal. Por consiguiente, la utilización de la tarjeta CP8 permite almacenar una cantidad ingente de datos sobre el aprovechamiento, los productos agrícolas y la actualización de dichos datos a medida que se van efectuando las transacciones. ●



stand 19

garantía de por vida

DATA MEMORY S.A.

importador y distribuidor exclusivo en la Argentina de:

Verbatim



• DISKETTES • MICRODISCOS 3 1/2 • DISKETTES LIMPIA CABEZALES
• MINIDISKETTES • DISKETTES DE ALTA DENSIDAD

Y la línea más completa de accesorios para Centro de Cómputos

Discos magnéticos, Cartridges, Packs, Data Cartridges, Cintas magnéticas, Cintas de impresión, importadas y nacionales, Formularios contínuos, Muebles para computación.

DATA MEMORY S.A. Av. Independencia 2520
(1225) Buenos Aires - Argentina Tel.: 941-7991/7979/6848



IV Congreso Nacional de Informática y Teleinformática

Programa de actividades

CONFERENCIAS PLENARIAS

Lenguajes de quinta generación. Conferencista: Lavette Teague. State Politechnic Institute. California, Estados Unidos.

La tecnología como herramienta competitiva. Tendencias actuales y perspectivas. Conferencista: Melvyn Bergstein. Director de Desarrollo de Servicios en Tecnología Informática de la Organización Mundial de Arthur Andersen & Co.

El uso de PC en CAD. Tendencias en la tecnología de Computadores Personales.

Informática de la salud. Presente y futuro. Conferencista: David Shires.

El valor comercial de la tecnología relacional. Conferencista: John Carpenter. Consultor Técnico de Cincom Systems, EE.UU.

Hacia una política global en informática. Conferencista: Carlos Correa, Subsecretario de Informática y Desarrollo.

Tecnología de semiconductores. Conferencista: All McKibben. IBM

Tecnología de Sistemas Expertos. Conferencista: Chid Apte, IBM.

CONFERENCISTAS DEL EXTERIOR

La tecnología como herramienta competitiva. Tendencias actuales y perspectivas. Disertante: Melvin Bergstein. Director de Desarrollo de Servicios en Tecnología Informática de la Organización Mundial de Arthur Andersen & co.

El uso de PC en CAD. Tendencias en la tecnología de PC. Disertante: Johnny Barnes. Gerente Senior de Programación. IBM Division Indusry Systems Products, Texas, EE.UU.

CIM (Computer Integrated Manufacturing). Disertante: James L. Evans, Gerente de Investigación y Desarrollo de Fabricación, Hewlett Packard, división Data Systems.

Tendencias de EFT en los EE.UU. Disertante: Robert Feaganes, NCR, EE.UU.

El valor comercial de la tecnología relacional. Disertante: John Carpenter, Consultor Técnico de Cincom Systems, EE.UU.

Lenguajes de quinta generación. Disertante: Lavette Teagûe. California. State Politechnic University. EE.UU.

Tecnología de semiconductores. Disertante: Al McKibben. IBM.

Avances recientes en inteligencia artificial y sistemas expertos. Disertante: Chid Apte. Investigador del J. Watson Research Institute, IBM, Nueva York, EE.UU.

Metodologías para el desarrollo de la inteligencia. Disertante: Sergio Papa Blanco. UNESCO.

Didáctica de la informática. Profesora: Alicia Gago, UNESCO.

Planificación de las redes numéricas de telecomunicaciones. Disertante: Beatriz Graighou. Centro Nacional de Estudios de las Comunicaciones. Francia.

Red numérica en la integración de servicios. Disertante: Marc Trouvat. Centro Nacional de Estudios de las Comunicaciones, Francia.

Arquitectura de un sistema bancario integrado. Disertante: Miguel López, Citibank NA, EE.UU.

Aplicaciones prácticas de sistemas expertos en la banca. Disertante: Eva Halpern. Citibank N.A. EE.UU.

Una nueva arquitectura para sistmas bancarios. Disertante: Gene Hendricks, Cullinet. EE.UU.

Evolución de la automación bancaria en Brasil. Disertante: Francisco Alves. Digirede. Brasil.

Quo vadis. . . SWIFT. Disertante: Alain Delos. Swift S.C. Bélgica.

La informática en las administraciones públicas, perspectivas y realidades. Disertante: Antonio Muñoz Rodriguez. Subdirector general de Política Informática, Gobierno de España.

La informática y burótica en la administración pública francesa. Disertante: Jean P. Baquiast. Secretario General Comité Interministerial. Gobierno de Francia.

Cooperacion informática en América Latina. Disertante: Hilson Lazzarini (Brasil). Presidente de SUCESU-SP.

Programa Institucionalizado de Promoción Regional Latinoamericana. Disertante: Jesùs Angulio Mariategui (Perú). Consejero de la Embajada del Perú en Buenos Aires.

Situación de la Informática en el Brasil. Disertante: Helio de Azevedo (Brasil). Presidente de SUCESU-RJ.

Informática, telecomunicaciones y software: su contribución al desarrollo regional.

SIMPOSIO DE INFORMATICA Y TELEINFORMATICA

Conferencia: Inteligencia artificial y empresa natural. Disertante: Leopoldo Carranza.

Panel: La informática y la comunicación empresaria. Coordinador: Leopoldo Carranza.

Panel: El poder legislativo ante la realidad informática argentina. Coordinador: Ernesto Schernitzki.

Panel: La informática como herramienta de ventaja competitiva. Coordinador: Ricardo Karpovich. Panelistas: María Lannata (A & C), Fernadno Lade.

Panel: La informática en la PYME. Coordinador: Inés Langenauer (CES). Panelistas: José Olegario Machado y funcionarios del programa DINFOPYME.

Taller: Metodologías actuales para el diseño de sistemas de información en el área de salud. Coordinador: Valerio Yacubsohn (Sociedad de Informática biomédica - división de SADIO). Panelistas: Jorge Boria (SADIO), Angel Casanova (Ministerio de Salud y Acción Social), Elida Marconi (Ministerio de Salud y Acción Social), Américo Miglionico (Oficina Sanitaria Panamericana).

Panel: El sistema nacional de salud. Coordinador: Valerio Yacubshon (Sociedad de Informática biomédica - División de Salud). Panelistas: Santiago Suárez Boero, Enrique Tanoni (Ministerio de Salud de la Provincia de Salta), Diputado miembro de la Comisión de Salud de la Cámara, representante de COMRA.

Panel: Comercialización del software. Coordinador: Oscar Avendano (CES). Panelistas: Eduardo Gutiérrez (Assestro), Hernán Huergo (Price Waterhouse), Alberto Levy (Mac Sudamericana), Roberto Segura (Insoft).

Panel: El periodismo informático. Coordinador: Carlos Tomassino. Panelistas: Rubén Argento (Comuteworld), Roberto Carozzo (La Razón), Alberto Flaks (Radio Argentina), Carlos Hirz (Cronista Comercial), Simón Pristupin (Mundo Informático).

Panel: Seguridad criptográfica en teleprocesamiento. Coordinador: Ricardo Karpovich. Panelistas: César Campos, Rubén Piñeiro, Luis Leyria.

Panel: Protección legal del software. Coordinador: Hugo Freytes (CES). Panelistas: Jorge Bekerman, Inés Langenauer. Antonio Mille, Javier Sola.

Panel: Sistemas de apoyo a la toma de decisiones y lenguajes de cuarta generación. Coordinador: Alberto Garay (Organización y Gestión). Panelistas: Carlos Comesana (Firestone), Carlos del Ponte (CHL Bull). Eduardo Garrido (S.C. Johnson), Rodolfo Gordillo (Laboratorios Beta), Oscar Schmidt (Sudamericana de Seguros). Reinald Caresato (O y G).

Conferencias: DMBS Relacional. Presente y futuro. Disertante: Robert Tavares (Director de Applied Data Research, Inc. Montreal, Canadá).

Panel: Computadores y comunicaciones (C&C). Coordinador: Heriberto Scala (IEE). Panelistas: Herman Dolder, Gustavo Galimberti, Jorge García, Horacio Madariaga, José Romero.

Conferencia: Procesamiento distribuido: arquitectura y lenguajes. Disertante: Jorge L. Boria.

Conferencia: Más allá de los lenguajes de cuarta generación, los prototipos y la reusabilidad de códigos: aplicaciones de sistemas expertos al desarrollo e implementación de aplicaciones informáticas. Conferencista: Herman Dolder (Data S.A.).

Panel: Temas polémicos en los contratos informáticos. Coordinador: Jorge Bekerman (Asociación de Abogados de Buenos Aires - Comisión de Derecho Informático). Panelistas: Carlos Acquistapace, Julio Acero Jurjo, Daniel Altmark.

Reunión: Empresa de Servicio. Coordinadores: Raúl Díaz, Aníbal Bidone.

Conferencia: Redes de comunicaciones de datos. Redes locales. Disertante: Gustavo Lerner (Coasin Computación).

Panel: Inteligencia artificial y empresa en la Argentina. Coordinador: Leopoldo Carranza. Panelistas: José Alvarez, Raimundo Daquina, Gustavo Pollitzer, Daniel Tkach, Gustavo Himan.

Panel: Informática y trabajo. Coordinador: Lilia Chernobilsky. Presentación del tema: Julio C. Neffa.

Conferencia: Planificación de las redes numéricas de telecomunicaciones. Disertante: Beatriz Graignou - Investigadora del Centro Nacional de Estudios de las Telecomunicaciones (CNET).

Conferencia: Red numérica en la integración de servicios. Disertante: Marc Trovat - Investigador del Centro Nacional de Estudios de las Telecomunicaciones (CNET).

Conferencia: Procesamiento electrónico de datos. Evolucion de sistemas distribuidos. Sistemas distribuidos de tercera generación. Disertante: Gustavo Prilick (Director de Ventas de Marketing Intenacional de Altos Computer).

Conferencia: Los servicios teleinformáticos: El Servicio Teletex. Disertante: Antonio Ricardo Castro Lechtaler (U.T.N.).

SIMPOSIO, BANCA E INFORMATICA

Conferencia: Nuestra experiencia con la primera red bancaria de Alas. Disertante: Eliseo Rodríguez. Banco Alas Coop. Ltdo.

Conferencia: La banca electrónica en el mercado de individuos. Disertante: Francisco Pérez Abella - Banelco.

Panel: Banca electrónica para empresas. Coordinador: Ricardo Rivero Haedo - Gerente de Finanzas de Acindar S.A.

Conferencia: Seguridad en microcomputadoras. Disertante: Juan M. Corral, Julio Pappola - Citibank.

Conferencia: Los sistemas operativos y la seguridad de la información. Disertantes: Eduardo Sanguinetti, Gladys Meich - Pistrelli, Díaz y Asociados.

Conferencia: Evolución de la automación. Disertantes: Francisco Alvez - Digirede, Brasil.

Conferencia: Terminales de punto de venta. Disertante: A. Fraire - Palasur S.A.

Conferencia: Tendencia de EFT en EE.UU. Disertante: Robert Feagnes (Coordinador de redes nacionales de NCR actuando como nexo de las 100 redes compartidas de ATM más importantes de los EE.UU.).

Panel: Banca electrónica para particulares. Coordinador: Carlos Peguet (Gerente Area Bancos y Empresas). Invitados: Mary Tehan (Banelco), Jorge Prada (Palasur), Juan C. Chervatin (Bancof), Mariano Perel (Multibanco), Robert Feaganes (NCR).

Conferencia: Arquitectura de un sistema bancario integrado. Disertante: Miguel A. López - Citibank N.A., Estados Unidos.

Conferencia: Integración de sistmas alrededor de la identidad del cliente. Disertantes: Marcelo Sternberg, Esteban Molnar - Pistrelli, Díaz y Asociados.

Conferencia: Arquitectura de un sistema bancario integrado. Disertante: Daniel Pilnik - Banco Feigin S.A.

Conferencia: Sistema integral bancario: Vinculadiones lógicas de su núcleo informativo. Disertantes: Liliana Franceschina, Martha Mitre, Raúl Pretto, Patricio Rezza - Instituto Movilizador de Fondos Cooperativos S.C.L.

Conferencia: Una nueva arquitectura para sistemas bancarios. Disertante: Gene Hendricks - Cullinet, Estados Unidos.

Panel: Arquitectura de sistemas bancarios integrados. Coordinador: Osvaldo Sturla (Gte. Sistemas, Banco Boston). Panelistas: Marcelo Stenberg (Pistrelli, Díaz y Asociados), Daniel Pilnik (Banco Feigin), Gene Hendricks (Cullinet, EE.UU.), Miguel A. López (Citibank, EE.UU.).

Conferencia: Sistematizacion del área de valores de un banco minorista. Disertantes: Eduardo Ali, Juan C. Ayala, Juan J. Díaz y Alejandro Vain. Banco Credicoop Coop. Ltdo.

Conferencia: Análisis económico financiero en microcomputadoras. Disertantes: Roque Fernández - C.E.M.A. y Rolf Mantel - C.E.M.A. y CONICET.

Conferencia: Aplicaciones prácticas de sistemas expertos en la banca. Disertante: Eva Halpern - Citibank, Estados Unidos.

Conferencia: Sistema de control de eficiencia. Disertante: Carlos Ranfagni - Bank of Boston.

Conferencia: Tendencia informática en la actividad financiera. Sus aplicaciones y grado de desarrollo. Disertante: Agustín Molinari. Asesores de Dirección S.A.

Conferencia: Sistemas de información orientados a la administracion estratégica del negocio bancrio. Disertante: Santiago Ardissone y otros. Banco Río de la Plata S.A.

Conferencia: Sistemas de información orientados a la administración estratégica del negocio bancario. Disertante: Raúl Bauer, Eduardo Serra, Benito Silva, José Luis Soriano - Banco Comerical del Norte, B. Español del Río de la Plata Ltdo, y Pistrelli, Díaz y Asociados.

Conferencia: Informática de la banca internacional. Disertante: Osvaldo Tatay - Sigeba S.A.

Conferencia: Informatica bancaria. Automatización en el área de exterior. Disertante: Luis Galezzi - Pistrelli, Díaz y Asociados.

Conferencia: Quo Vadis. . . Swift. Disertante: Alain Delos - Swift S.C., Bélgica.

Panel: El negocio bancario y la tecnología. Coordinador: Horacio de Dios. Invitados: Aldo Ferrer (Pte. del Banco Pcia. de Buenos Aires), Carlos Adano (Vicepresidente Bco. de Boston), José L. Soriano (Gte. General Banco Español), Enzo Vivian (Director Banco Feigin).

SIMPOSIO DE GOBIERNO E INFORMATICA

Panel: El estado como demandante de bienes y servicios informáticos. Coordinador: Hugo Chagnon. Panelistas: Salvadro Bergel, Daniel Altmark, Carlos Long.

Panel: Recaudación de impuestos y tasas: La informática como herramienta para su aglización y fiscalización. Coordinador: Luis Corcuera - Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires. Panelistas: Alicia Bañuelos - Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires; Carlos Degrossi - Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires: Representante del Cofein; Guillermo Celentano, Dirección General Impositiva.

Panel: Política informática del sector público. Coordinador: Marcelo Valsecchi. Panelistas: Carlos Correa, Subsecretaría de Informática; Jorge Arias, Cofein; Miguel Arregui, Cofein.

Panel: Aplicaciones específicas. Modelo de asignación de recursos energéticos. Coordinador: Manuel Riquelme. Panelistas: Alberto Giampani, Secretaría de Energía; Liliana Däffis, Secretaría de Energía; Jorge Bidou.

Panel: Aplicaciones específicas: Informática parlamentaria. Coordinador: Gustavo Ferrari Holfenson. Panelistas: Fabián de la Rúa, Senado de la Nación; Hugo Padovani, Carlos Vázquez, Alberto González Vivo.

Panel: La informática como herramienta para la desburocratizacion y modernización del sector público. Coordinador: Heriberto Scala - IEEE. Panelistas: José Romero, IEEE; Carlos de San Juan, OSN; Francisco García, Cofein; Nélida Lugo, Subsecretrie de Informática: Antonio Muñoz Rodríguez, Gobierno de España.

Conferencia: La informática en las administraciones públicas: perspectivas y realidades. Coordinador: Nélida Lugo. Conferencista: Antonio Muñoz Rodríguez, Presidencia del Gobierno de España.

Conferencia: La informática y burótica en la administración pública francesa. Coordinador: Marta de Lugo. Conferencista: Jean P. Baquiast Comité interministerial del gobierno de Francia.

SIMPOSIO DE MUNICIPALIDADES E INFORMATICA

Reunión: II Encuentro de Autoridades Municipales en Informática.

SIMPOSIO DE EDUCACION E INFORMATICA

Taller: Taller de enseñanza de informática en la escuela primaria y secundaria. Coordinador: CIEC (Centro interdisciplinario de Computación y Educación), División de SADIO.

Panel: Enseñanza en las carreras informáticas. Coordinador: Ricardo O. Rivas (FCE UBA). Panelistas: Armando de Giusti (Subsecretario de informática), Enrique Draier (Universidad Kennedy), Pablo Jacovkis (FI-UBA), Miguel Lopresto (UTN), Hugo Padovani (FT-UBA), Norberto Torrera (UADE), Hugo Ryckerboer (U.N.C.P.B.A.).

Conferencia: Fundamentos filosóficos de la informática. Disertante: Héctor B. Ortiz.

Panel: Enseñanza de la informática en las carreras universitarias no informáticas. Coordinador: Osvaldo H. Breyter (FI-UBA). Panelistas: Arturo Montagú (FAU-UBA), Ignacio Prack (FAU-UBA), un representante de la Facultad de Derecho y uno de la Facultad de Medicina.

Panel: Autores nacionales de temas informáticos. Coordinador: Simón Pristupin (Editorial Experiencia).

Panel: Etica e informática. Coordinador: Héctor B. Ortiz. Panelistas: Humberto Ciancaglini, William L. Chapman, Martín Farrall, Ricardo Mallandi, Eduardo Rabossi.

Panel: Estudio de Posgrado en la República Argentina. Coordinador: Mirta Schusterman (AGESI).

Panel: Impacto social de la informática. Coordinador: Héctor B. Ortiz. Panelistas: Hebe Clementi, Jorge M. Cron, Raúl Dorfman, Luis J. Jalfen, Eduardo A. Vizer.

Conferencia: Usted. El uso subdesarrollado de tecnología desarrollada. Disertante: Horacio H. Godoy.

Panel: El mundo del trabajo. ¿Qué necesitan las empresas? Coordinador: Nora Schamis.

SIMPOSIO DE PRODUCTIVIDAD INDUSTRIAL E INFORMATICA

Conferencia: Productividad industrial e informática (CIM). Disertante: Jim Evans, Ingeniero en electricidad y computación. Gerente de investigación y desarrollo de fabricación en la división Data Systems de Hewlett Packard.

Conferencia: Ingeniería asistida por computadora. Impacto en la organización, disertante: Naren Bali (Techint).

Panel: Problemática del diseño asistido por computadora. Coordinador: Haren Bali (Techint). Panelistas: Ricardo Eschenone (Techint), Eduardo Sánchez (ESIN consultora), Federico Rodríguez (I.M. P.S.A.), Carlos Martínez (SIDECO).

Conferencia: Experiencias CAD en arquitectura, urbanismo y planeamiento territorial. Disertante: Horacio Torres (C.N.I.C.T.).

Panel: Experiencias en la selección e implementación de herramientas de CAD. Coordinador: Horacio Croxatto (Hughes Toil). Panelistas: Ricardo Perez Aira (Astarsa), Juan Boggio Videla (SADE), Jorge Bianchi (Mc Kee del Plata), Federico Rodríguez (I.M.P.S.A.).

Conferencia: Robótica industrial. Disertante: Héctor Pueyo (U.T.N.).

Exposición de trabajos: Manipulador robótico. Expositor: Guillermo Jaquenod (U.N.L.P.).

Panel: Robótica industrial. Experiencias en la Argentina. Coordinador: Héctor Pueyo (U.T.N.). Panelistas: Héctor Balaguer (Ford Motor Arg.), Norberto Gavazza (IBM Arg.), Roberto Apóstoli (Grupo N.C. U.T.N., Fac. de Córdoba), Gerardo Bellini (U.T.N. Córdoba), Luis Gaggino (ENIAC), Ricardo Jaburek (ENIAC), Guillermo Jaquenod (U.N.L.P.); Jonás Paiuk (SIDERCA), Héctor Repossi (Sevel Arg.).

Conferencia: Sistema de administración industrial al servicio de la productividad. Disertante: David Stilerman (Arthur Andersen & Co.).

Exposición de trabajos: Sistema computarizado interactivo de administración de mantenimiento. Expositores: Ricardo Solana (SET), Gabriel García Márquez (ACINDAR).

Panel: Los nuevos sistemas como factor de cambio. Coordinador: José L. Roces (Siderca). Panelistas: Lino Spagnolo (Bendix), Carlos Esperi (Agfa Gevaert), Carlos Paganelli (Panamérica de Plásticos), Rodolfo Boldt (Eston), Fernando Esquerro (Coca Cola).

Panel: Productividad, el desafío argentino. Coordinador: Abel Eviason (Arthur Andersen & Co.). Panelistas: Carlos Leone (Acindar), Jim Evans (Hewlett Packard), Rodolfo Costantini (Huancayo).

USUARIA - CAP (COMITE DE ACTIVIDADES PERMANENTES)

Panel: Programa de la investigación a la producción. Coordinador: Carlos Pinto. Panelistas: Carlos Correa, Manuel Greco, Jorge Basso Dastugue, Ernesto Schernitski, Tomás Sandor, Marcelo Diamand.

CES

Panel: Empresas de Software: Origen, vida y misterios. Coordinador: Enrique Draier. Panelistas: Ricardo Lelli, José Luis Ferreyro, Eduardo Vilellas, Javier Solá, Alberto Chedufau, Hugo Freytes.

CAMARA DE INFORMATICA Y COMUNICACIONES (CICOM)

Panel: Capacitación en informática a través de las empresas proveedoras. Coordinador: Ricardo Karpovich.

CENTRO LATINOAMERICANO DE MATEMATICA E INFORMATICA (CLAMI)

Seminario: Auditoría de sistemas. Coordinador: Agustín Santa Cruz. Profesor: Carlos Américo Petrella. Temario: Cómo realizar una auditoría siendo el auditor. Cómo realizar una auditoría siendo el auditado. Organización interna y auditoría de un centro de PED. Auditoría en PED a nivel operativo y funcional. Problemas de la auditoría en el desarrollo de las SIC. Soportes físicos de auditoría.

CLAMI - CPCI

Seminario: Curricular sobre la enseñanza superior en informática. Coordinadores: Agustín Santa Cruz (CLAMI), Carlos Pastoriza (CPCI).

CONSEJO PROFESIONAL EN CIENCIAS INFORMATICAS (CPC)

Seminario: Teoría de sistemas. Profesores: Horacio Bossio, Ricardo Lelli.

Seminario: Reflexiones sobre el desarrollo integrado y las solicitaciones que ello introduce sobre el planeamiento y la información a nivel macro. Profesor: Angel Monti.

Panel: Robótica y sociedad. Coordinador: José Luis Azarloza.

Panel: Auditoría de sistemas. Coordinador: Francisco de la Iglesia.

COLEGIO DE GRADUADOS EN CIENCIAS ECONOMICAS (CGE)

Conferencia: La problemática administrativa en la empresa ante el avance de la comunicación y la transferencia electrónica. Coordinador: Sara Silvia Besendorf. Disertante: José Alberto Seoane.

CONSEJO PROFESIONAL DE CIENCIAS ECONOMICAS DE LA CAP. FEDERAL (CPCE)

Panel: Auditoría y Seguridad. Coordinador: Jorge Nardelli. Panelistas: Angel Pozzi, José L. Bertoletti, Juan Iacapraro, Carlos Lavena.

Panel: Administración de recursos informáticos. Coordinador: Julio Acero Jurjo. Panelistas: Claudio Freijedo, Héctor Nocetti.

Panel: Pautas para la elaboración, implantación, mantenimiento y control de un plan de contingencia. Coordinador: Jorge O. Alijo. Panelistas: Mirta Arias, Lidia Díaz, Emilio Borré, Gustavo Calveiro, Tomás Der Parsehian.

ESCUELA IBEROAMERICANA DE INFORMATICA (EII)

Panel: La complejidad y el enfoque sistémico en la sociedad informatizada. Coordinador: Juan C. Anselmi. Panelistas: Gustavo Malek, Eitel Lauría, Jorge Schmitt, André Van Damm.

UNESCO (OFICINA REGIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA PARA AMERICA LATINA Y EL CARIBE)

Reunión: VII Reunión Regional de la Red RCII. Coordinador: Juan C. Anselmi.

Conferencia: Centro Latinoamericano para el desarrollo de la inteligencia (CELADI): Acciones y Perspectivas. Disertantes: Sergio Papa Blanco (Uruguay).

Conferencia: Metodologías para el desarrollo de la inteligencia: Panorama actual: programas de las universidades de Harvard y Cambridge; programa de la universidad de Santa María; programa Ariel. Disertante: Sergio Papa Blanco.

Seminario: Didáctica de la informática. Profesora: Alicia Gago (Uruguay). Dada la importancia dela informática en nuestros días, es relevante considerar los recursos de aprendizaje. En este curso entre otros temas se considerarán: Educación e Informática. Estrategias metodológicas. Proceso de enseñanza en el aprendizaje de la informática.

CAMARA EMPRESARIA DE SERVICIOS DE COMPUTACION (CAESCO)

Panel: Política informática. Coordinador: Jorge Zaccagnini. Panelistas: Roberto Zubieta, Beatriz Nofal, Carlos Correa.

GRUPO DE ESTUDIO DE SISTEMAS INTEGRADOS (GESI)

Panel: Problemática compleja. Solución de problemas y problemología. Examen crítico de los sistemas expertos. Coordinador: Cahrles Francois. Panelistas: José Alvarez, Augusto Barcaglioni, Máximo Barocelli, Ricardo Lelli.

SUBSECRETARIA DE INFORMATICA

Actividad especial: Concurso de Autores Nacionales de Informática. Entrega de premios primer concurso. Lanzamiento segundo concurso. Coordinación: Nélida Lugo. Realizarán la entrega de premios el Doctor Manuel Sadosky y el Doctor Carlos Correa.

FLAI

Acto de apertura. Palabras del Presidente de la FLAI, Dr. Henrique Costábile. Palabras del Presidente de USUARIA: Ing. Jorge Basso Dastugue. Palabras del Presidente de la VII ELAUDI: Sr. Jorge España.

Conferencia inaugural: "La Provincia de Buenos Aires: su actividad en el campo de la informática y la telemática". Expositor: Dr. Juan Carlos Portesi (Argentina), Ministro de Gobierno de la Provincia de Buenos Aires.

Conferencia: "Cooperación informática en Améria Latina". Expositor: Dr. Wilson Lazzarini (Brasil), Presidente de SUCESU - SP.

Conferencia: "Actividades de la Secretaría Permanente de la Conferencia de Autoridades Latinoamericanas de Informática (CALAI). Expositor: Ing. Alberto Ford Hurtado (Argentina), Secretario SP-CALAI.

Conferencia: "Programa Institucionalizado de Promoción Regional Latinoamericana" Expositor: Dr. Jesús Angullo Mariategui (Perú). Consejero de la Embajada del Perú en Buenos Aires.

Conferencia: "Situación de la Informática en el Brasil". Expositor: Dr. Helio de Azevedo (Brasil). Presidente de SUCESU - RJ.

Conferencia: "Informática, telecomunicaciones y software: su contribución al desarrollo regional". Expositor: Ing. Leandro Sanhueza Lagos (Chile).

TAMBIEN EN COMPUTACION

ARIZMENDI

NUESTRO CENTRO DE COMPUTOS. . .

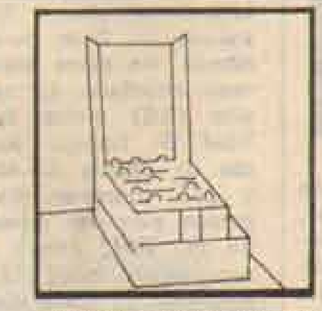
ES LA RESPUESTA MAS SEGURA. . .

— LIQUIDACION DE SUELDOS, JORNALES, COMISIONES, ETC.

UNICO SERVICIO ESPECIALIZADO EN LIQUIDACIONES, DONDE EL SERVICIO ES. . . SERVICIO



FICHEROS DE LEGISLACION

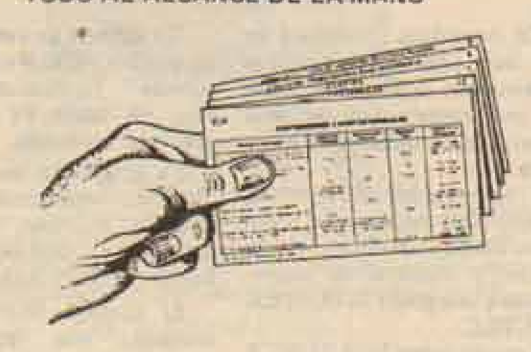


— SOCIEDADES Y ASOCIACIONES CIVILES
— TRABAJO AGRARIO - IMPOSITIVA
— TRABAJO COMERCIAL E INDUSTRIAL

con actualizacion permanente y micronoticieros informativos "EL MEMORANDUM" con las últimas novedades y también carpetas "MODELOS LABORALES" y "CONTROLES LABORALES"

DESDE 1951 MAS DE 36.000 SUSCRIPTORES HAN ADOPTADO NUESTROS SISTEMAS

TODO AL ALCANCE DE LA MANO



ARIZMENDI S.A.

Informes y pedidos:
Av. Córdoba 1345 - 10o. Piso (1055) - Capital - Tel.: 41-5231/5852/3967

infocom '86

Lista de expositores

Sheraton Hotel 19-25 de mayo de 1986

SALON BELGRANO

A.M.P. – ALFA NUCLEAR – ALL COMPUTERS – ALPHA DATA – APESA VISONIC – ARCHIVER – ARGECINT – ARIGITAL – ARVOC – ASECOM – BASF ARGENTINA – CAMOCA – CAPI – CZERWENY – CICOM – COMPUCORP – COMPUTER WORLD COMUNIC. – DATA MEMORY – DATA PROCESO – DATAKIT – DATCO – DISTRIBUIDORA CUSPIDE – ELAB – ELECTRONICA DELTA – ENCOTEL – ENTEL – EPSON – FARAN Y ZIMMERMAN – FIMPAR S.A. – GIAMBIAGGI-SCHIAVI – HASLER ARGENTINA – I.C.P.S.A. – IDSA – IMPORTADORA TECNICA – INFOREXCO – K R M – KEYPLUS S.A. – LIBRERIA RODRIGUEZ – LIBRERIA TECNICA CP 67 – MICROCOMPONENTES – MICROSTAR – MULTIMAC – NOISE – NOVADATA – NOVAIMPORT – PELIKAN ARGENTINA – RACAL MILGO ARG. S.A. – RAMON CHOZAS – RINGER – SACOMA – SEOANE SIST. DIGITALES – SERVOTRON SACIFIC – SISTEMAS MARTIN – SOFTLIDER S.A. – SUBSEC. DE INFORMATICA – SUPER SEGURIDAD – TELEMATICA – UNITRONIC S.A. USUARIA.

ENTRADA POR BELGRANO

KEY-MAPELAN – MUNDO INFORMATICO – O.B. ANDINA – SYSCOM.

SALON LIBERTADOR

BULL ARGENTINA – CIA. BURROUGHS DE MAQ. – CITIBANK N.A. – ECADAT – EQUITEL – I.C.P. – IBM ARGENTINA – IND. ALCATEL THOMSON ARG. – NCR ARGENTINA – NEC ARG. S.A. - PROCEDA – SALA DE PRENSA – SISTECO.

ENTRADA SALON LIBERTADOR

DYNAMIC SYSTEM – EDICIONES EMEDE – I.C.P. – INFONEWS – SERV. EN INFORMATICA.

SALON INDEPENDENCIA

ABECOMPUTACION – AGI S.A. – AGUILAR EQUIPAMIENTOS – AMSTRAD ARGENTINA S.A. – APPLE COMPUTER – ASDICARD – BS.AS. SOFTWARE – CAESCO – CAM. DE VIDEO JUEGOS – CAMARA DE SOFTWARE – CARTELCO S.A. – CIBERNE – CINCOTRON – CMA LTDA. – COMPU-RENT – CONORPE CONSULTORES – CONS. PROF. EN CS. INFORM. – CTRO. INF. DE COMPUTACION – DIPRINS – EDICIONES DEL FUTURO – EDITORIA ARBO – ENCICLOPEDIA BRITANICA – ENERGIT – FACEMA – HERMES – HEWLETT PACKARD – IOTA – JEREN S.R.L. – JORGE SILBERT Y ASOC. – KEISAN ELECTRONICA – KEYDATA – LSI – LA FRANQUEADORA DEL SUR – LATCOM – LEBERAGE – MILTEC – MOCORETA S.A. – MULTICONT – NOVADA – POLITRONIC S.R.L. – RADIO VICTORIA – ROTAPRINT – SISCOTEL – SKYDATA – TIME COMPUTER.

NCR



NCR Argentina presentará un stand con productos lanzados recientemente al mercado mundial, que representan lo más avanzado de la tecnología en la materia:

Un computador NCR 9400, con capacidad de conectar hasta 255 terminales estándar de la industria y sistemas de comunicaciones integrado SNA/SDLC y X.25/DLC.

Un computador NCR TOWER 32, con sistema operativo UNIX System V, conectado al procesador 3032 de la Armada Argentina bajo SNA.

Un computador personal NCR PC 41 totalmente compatible con los estándares de la industria y capaz de soportar hasta 32 Mb de almacenamiento en discos.

Un sistema de automatización de oficina NCR WorkSaver 300, sistema multiusuario/multitasking en hasta 84 Mb en discos por estación de trabajo.

La aplicación de Banca Empresaria, conectando un computador personal de NCR al procesador central NCR del Banco del Buen Ayre.

El sistema NCR TIPS, conectando una terminal electrónica de punto de venta NCR 2126 con scanner a un computador NCR TOWER.

Un cajero automático NCR de pared.

En el stand se proyectará en forma continuada un audiovisual de presentación NCR y de sus productos.

MicroAge s.a.®

Representante exclusivo en la Argentina del software de MICROSOFT. Entre los programas que distribuye se encuentran:

Nuevo Multiplan Version 2.0

Microsoft Multiplan es una poderosa herramienta que permite analizar datos que van desde el análisis del presupuesto familiar hasta la planificación de la producción, inversiones, etc. a través de análisis de "que pasa sí" se alteran los datos iniciales del tema estudiado. La nueva versión (2.0) ofrece la posibilidad de trabajar con planillas de cálculo de 4095 filas y 255 columnas. Viene preparado para ser procesado en un PC IBM, Zenith o 100% compatibles, con 128 Kb de memoria, un drive diskette de doble cara-doble densidad, y sistema operativo DOS 2.0 o superior.

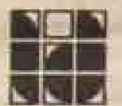
Microsoft Word

El mejor ayudante para escribir un libro. Permite abrir hasta 8 pantallas simultáneas, las que pueden contener distintos archivos de documentos o distintas partes de un mismo archivo, entre los cuales puede realizarse cualquier tipo de transferencia, no solamente de información, sino de formateo de caracteres o formateo de párrafos. Los requerimientos son un computador IBM, Zenith o 100% compatibles con 256 Kb de memoria, dos drives de diskette doble cara-doble densidad, o un disco rígido, una plaqueta de video gráfica y sistema operativo DOS versión 2.0.

Microsoft Windows

Transforma la PC en una computadora que cualquier persona puede utilizar. Sus principales características son: posibilidad de trabajar con ventanas, selección de alternativas a través de menús, posibilidad de trabajar con imágenes, capacidad gráfica y color en textos y dibujos, múltiples tipos de escritura, facilidad de intercambio de información entre programas, posibilidad de ejecutar archivos del tipo batch, correr varios programas simultáneamente, procesador de palabras, programa emulador de terminal, etc.

Los requerimientos son PC IBM, Zenith o 100% compatible con 256 Kb, dos drives de diskette de doble cara-doble densidad o un disco rígido, plaqueta de video gráfica y sistema operativo DOS 2.0 o superior.



latindata

LATINDATA PC

8088 de alta velocidad de 16 Bits. Puede agregarse opcionalmente el Co-procesador 8087, 48 Kb de ROM. 128 Kb de RAM en una plaqueta, expandible a 256 Kb. Interface serie full duplex RS-232-C con velocidades de transmisión programable. 5 puertas de expansión compatibles con IBM PC. Adaptador Gráficos/color standard.

LATINDATA MPF-3

El nuevo Latindata MPF-3, totalmente compatible con el modelo Apple IIe le ofrece vantajas de prestación, a partir de una versión actualizada en recursos tecnológicos.

Talent MSX

TELEMATICA S.A.

Introducción del MSX-LOGO: incluye la posibilidad de dibujar en la totalidad de la pantalla, pueden activarse treinta tortugas simultáneamente con distintos colores y figuras que pueden dejar rastro al moverse. Se exhibirá un teclado numérico, que es un útil accesorio para quien debe trabajar con cifras. Se presenta también la interface RS 232 que posibilita a la Talent MSX conectarse con numerosos dispositivos que la utili-

zan. Otro producto es Minilan que es un accesorio de uso principal en los gabinetes educativos, permite la conexión simultánea de diez computadoras de alumnos co la computadora del maestro, que tiene conectados diskettera e impresora, que pueden ser usadas por todos los integrantes de la red.



INFOCOM'86, DATA MEMORY S.A., en su décimo año de ininterrumpida y creciente actividad en el área de accesorios para computación, expone una vez más, su exclusiva línea de Diskettes marca VERBATIM-DATALIFE, el diskette de mayor venta en el país y en el mundo entero.

En Diskettes para PC's de 5 1/4 pulgadas presenta sus líneas de simple y doble faz; 40/48 pistas; 77/80 pistas y la nueva versión del diskette de 5 1/4" de alta densidad compatible con PC AT o drives que requieran almacenamiento de hasta 1,6 megabytes. Diskettes de 3 1/2 pulgadas en simple y doble faz.

En otra área, expone los diskettes SENTINEL en colores, para resolver los difíciles problemas de identificación de archivos.

La novedad de este año la constituye la presentación de BOSTON, el filtro antirreflexivo que mejora la imagen de su CRT, reduciendo la fatiga visual producida por los rayos catódicos y el reflejo de iluminación sobre las pantallas.

MICROCOMPONENTES

Microcomponentes es una empresa nacional que inició sus actividades en 1973 fabricando switchs. Posteriormente se crearon la División Electrónica y la División Componentes. La primera fábrica: Terminales colectoras de datos portátiles, que pueden ser programadas para una muy variada cantidad de aplicaciones. Minicomputadores de uso específico. Accesorios generales para soporte de la colectora de datos. Generadores de video color. La División Componentes fabrica módulos de teclado. Teclado profesional. Interruptores (switch) de corte rápido. Cables múltiples planos y clip portafusible.

SISTECO

SISTEMAS WANG VS

Dentro de la línea VS presentan los modelos VS 15 y VS 65 que conjuntamente con los VS 85, VS 100, y VS 300 forman una familia de sistemas de computación de almacenamiento virtual. Estos cinco equipos ofrecen un amplio rango de posibilidades. En una progresión compatible, la familia VS soporta desde uno hasta 256 usuarios, configura su memoria principal desde 256 KB hasta 16 MB.

NOVA

NOVA IMPORT SRL con más de 20 años de experiencia en los campos de audio, video, óptica, cine, etc., y con tres en computación, se dedica a la distribución de diskettes en la Argentina.

NOVA es representante de las afamadas marcas Hitachi-Maxel de Japón y SKC de Corea en cuanto a diskettes se refiere.

Ambas marcas de diskettes penetraron los mercados mundiales en años recientes logrando grandes éxitos tanto a nivel minorista como a nivel mayorista. En Argentina, Maxell es por excelencia el diskette más usado por programación entre los cuales se encuentran aquéllos que exportan su "software" a países vecinos y hasta a Canadá.

SKC, de Sunkyong Chemical Ltd. de Corea, a su vez, combina un precio relativamente económico con su confiabilidad y calidad.



LINEA HEWLETT PACKARD

Computadora Personal HP 150-B de Hewlett Packard

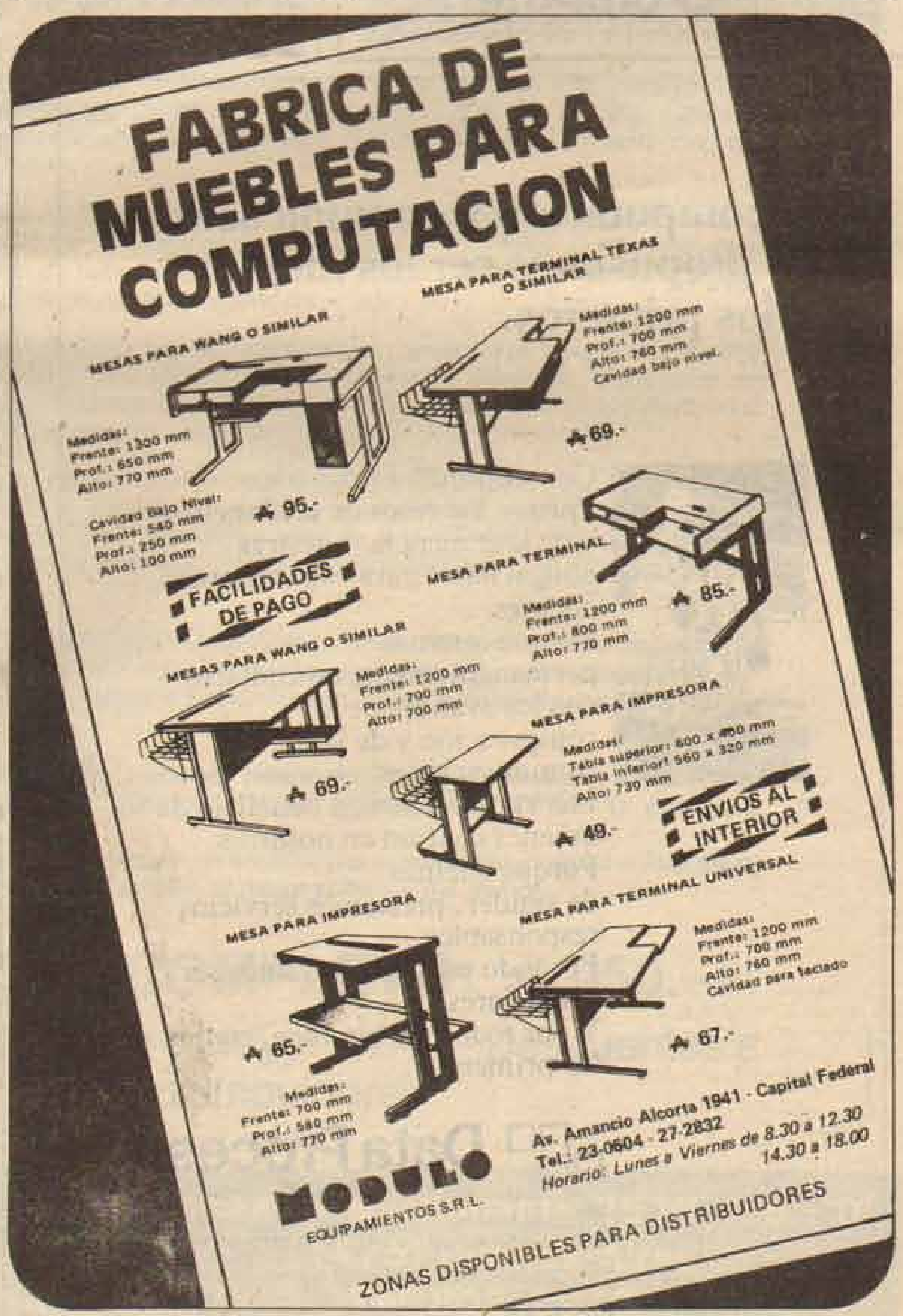
"Pantalla sensible al tacto", particular sistema que permite ejecutar comandos, mover el cursor y transferir datos sin esfuerzo alguno, simplemente tocando la pantalla con un dedo. "Microprocesador 8088 de Intel Corporation", se trata del mismo procesador utilizado por los equipos personales de la línea IBM. "Sistema operativo MS-DOS de Microsoft Corporation", es el sistema operativo utilizado por el 95% de las computadoras personales. "Memoria central de 256 bytes", esta memoria RAM es expandible a 640 Kbytes. "Memoria de pantalla independiente de 6 Kbytes", permite consultar permanentemente dos páginas de pantalla de 24 líneas por 80 columnas. "Capacidad gráfica de pantalla e impresora incorporadas", el despliegue gráfico en la pantalla de 9 pulgadas es de 512 x 390 puntos. Con lo que se logra una extraordinaria claridad en la definición de los símbolos. "Disketeras de 710 Kbytes de capacidad cada una". "Discos de 14.5 Megabytes de capacidad cada uno". "Es posible conectar hasta 7 discos de 14.5 Megabytes cada uno al mismo tiempo = 101.5 Megabytes". "Dos pórticos de entrada/salida RS-232C para comunicaciones incorporados", a través de esas salidas del tipo serial normalizado se pueden efectuar todo tipo de comunicaciones a distancia o conexión con periféricos (impresoras, etc.). "Pórtico de entrada salida HP-IB para periféricos", esta salida del tipo IEEE-488 permite la conexión con todo tipo de instrumental de medición y captura de datos aprovechando así la especial capacidad del microprocesador INTEL 8088. "Teclado tipo máquina de escribir en castellano, separable", este teclado incluye las letras y símbolos especiales que se manejan en el idioma castellano: 6,7,9 7,8 !,O,C,D,E,U,F,G,\,e,g,m; por otra parte la totalidad de las inscripciones del teclado se encuentran en castellano. Además cuenta con una serie de símbolos adicionales. "Manuales de operación en castellano", la guía de utilización del usuario, se encuentra totalmente en castellano. "Se transforma automáticamente en terminal", emula una terminal 2623A. "Variedad de lenguajes de programación", Basic, Cobol, Fortran, Pascal, Macro Assembler, Turbo Pascal, GWBases, etc. "Software de base en castellano", cuenta con versiones de procesadores de texto (Memomaker, Wordstar), planillas de cálculo (Visicalc), generadores de gráficos (Graphics Serie 100), bases de datos (Personal Cardfile), con sus programas y sus manuales en castellano. "Y todo el software de base y de aplicación existente en plaza". Lotus 1-2-3, DBase II, Multiplan, Multimate, Diagraph, Condor, etc.

Impresora a rayo laser "Laserjet" de Hewlett Packard

"Velocidad de impresión: ocho por minuto". "Trabaja







SABEMOS QUE USTED BUSCA RESULTADOS

INFOCOM'86 - STAND 47/49 - SALON BELGRANO



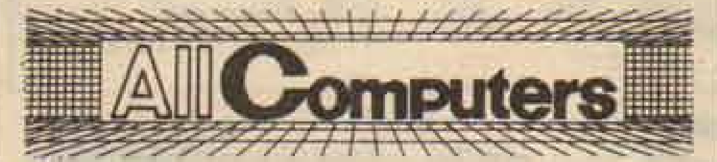
Computadora Personal
HP 150B
HEWLETT PACKARD
2 DISKETTERAS DE 710 KBYTES
Pantalla sensible al tacto
256 KBYTES de memoria RAM

5 CUOTAS FIJAS DE ₳ 1500.–
(IVA incluído)

- CAPACIDAD GRAFICA
- MANUALES EN ESPAÑOL
- INSTALACION EN SU DOMICILIO
- ATENCION DE CONSULTAS TECNICAS Y OPERATIVAS

ALL COMPUTERS, LA SOLUCION INTEGRAL

ALL COMPUTERS S.A. CERRITO 1136 - 9o. Piso
Tel. 44-7071/7082/7390 - Télex 18.148 ocme ar



infocom'86

en absoluto silencio". "Salida serial RS-232C standard". "Conectable a computadoras personales con interface RS-232C: IBM, Texas, Wang, NCR, Monroe, etc. "Buffer incorporado de 52 Kbytes". "Retiene en memoria el DISE60 de formularios (facturas, recibos, etc.), para su reimpresión automática". "La mejor calidad de impresión".

Plotters de 2 y 6 plumas de Hewlett Packard

"La graficación con fibras de colores manejada desde la computadora". "Conectable con computadoras personales con interfaces RS-232C".

Línea Epson

Computador personal "Equity I" de Epson

"Dos tipos de monitores: A) Monocromo de fósforo verde, alta persistencia. B) Color tipo RGB de 16 colores, con matriz 8 x 8. "Microprocesador 8088 de Intel Corporation", se trata del mismo procesador utilizado por los equipos personales de la línea IBM. "Sistema operativo MS-DOS de Microsoft Corporation". "Compatibilidad total con IBM PC/XT/AT". "Memoria central de 256 Kbytes expandible a 640 Kbytes". "Capacidad gráfica de pantalla incorporada". "Pórtico de entrada salida paralelo Centronics". "Tres ramas de expansión totalmente compatibles con IBM". "Teclado tipo máquina de escribir (igual a IBM AT, separable". "Diskettes de 360 Kbytes cada uno y discos de 20 Megabytes". "Manuales de operación completos". "Variedad de lenguajes de programación" Basic, Cobol, Fortran, Pascal, Macro Assembler, Turbo Pascal, GWBASIC, etc. "El equipo incluye una versión de GWBASIC". "Es utilizable todo el software desarrollada para IBM PC/XT".

Impresoras Epson

"Conectables a todas las computadoras personales del mercado". "Una impresora para cada necesidad". "Epson es vanguardia tecnológica en todo el mundo".

Línea Computer Times (Sistemas estandarizados)

Sistema de gestión de ventas "Maxvent"

"Facturación, Cuenta corriente clientes, Stock, Listas de precios, Subdiarios IVA y cobranzas, Recibos, Notas de crédito, Notas de debito, Ventas al contado, Cotizaciones, Estadísticas de ventas, Ficha de cuenta corriente, Análisis de cuentas, Resúmenes de cuentas, Análisis de stock". "Archivos manejables desde Lotus 1-2-3, DBASE II, Maxmail (Mailing), Maxcont (Contabilidad de cuentas, Resúmenes de cuentas, Análisis de stock)". "Archivos manejables desde Lotus 1-2-3, DBASE II, Maxmail (Mailing), Maxcont (Contabilidad general), Maxcomp (Gestión de compras)".

Sistema de gestión de compras "MAXCOMP"

"Pedidos de cotización, órdenes de compra, cuenta corriente proveedores, subdiarios IVA y pagos, órdenes de pago, análisis de operaciones, fichas de cuenta corriente, análisis de stock, listado de pagos a efectuar" "Archivos manuales desde Lotus 1-2-3, DBASE II, Maxmail (Mailing)' Maxcont (Contabilidad general), Maxvent (Gestión de ventas)"

Sistema de presupuesto financiero "MAXFLOW"

"Presupuesto de flujo de fondos y análisis por concepto". "Archivos manejables desde Lotus 1-2-3 y DBASE II"

Sistema de sueldos y jornales "MAXSUEL"

"Recibos, libro de sueldos y jornales, planillas Obras Sociales, jubilaciones, Caja de Subsidios, Declaración anual de jubilaciones, Control de nómina y cambio para el pago, asume cualquier convenio". "Archivos manejables desde Maxton (Sistema de contabilidad general)".

Sistema de administración de bibliotecas "MAXBOOK"

"Fichero integral, búsqueda por ficha, autor o tema (hasta 3 temas al mismo tiempo)". "Archivos manejables desde Lotus 1-2-3 y DBASE II".

Sistema de administración de expedientes "MAXLEX"

"Fichero con incorporación de actuaciones día a día, consulta por actor demandado, destino, estado o fecha". "Archivos manejables desde Lotus 1-2-3 y DBASE II".



Empresa nacional de desarrollo de software proyectada en el mediano plazo para incursionar en el mercado hispano parlante.

Teniendo en cuenta este objetivo la empresa comenzó sus actividades a mediados de 1983, dedicando sus primeros

En computación y comunicaciones nos propusimos ser los mejores, no los primeros.



Conseguimos ambas cosas.
Porque hacemos de la idoneidad y de la eficiencia, nuestras obligaciones para con nuestros clientes.
Porque estamos permanentemente en contacto con los avances de la computación y de las comunicaciones.
Incorporándolos en beneficio de quienes confían en nosotros.
Porque además de vender, prestamos servicios responsables.
Por todo esto demostramos ser los mejores.
Y por todo esto también, somos los primeros.



Rivadavia 501 (1002) Buenos Aires
Tel.: 30-6489/5956/7159 y 34-7115/6571/1852/1229



UNA MONTAÑA DE MEDIOS QUE NOS MAGNETIZAN CON UD.

"DISTRIBUIDORES AUTORIZADOS"
MEDIOS MAGNETICOS Y MICROFILMACION
DISKETTES XIDEX Y PRECISION

¡EL PRECIO ES UN DATO!
CALIDAD Y SERVICIO ES LO QUE OFRECEMOS

ALSINA 1609 - CAP. - Tel.: 45-9798

años de vida a la investigación y el desarrollo de sistemas administrativo-contables estandarizados destinados a computadoras personales que operen bajo el sistema operativo MS-DOS de Microsoft Corp. (IBM, Hewlett Packard, Texas, Wang, NCR, Epson, Monroe, etc.).

Para el desarrollo de los sistemas se han considerado aspectos esenciales para el ingreso al mercado internacional, a saber:

- Extrema facilidad de manejo (sistemas autoinstructivos).
- Documentación exhaustiva (Manuales detallados para el usuario).
- Presentación en carpetas/cajas.
- Interactividad entre los distintos sistemas (ventas, compras, contabilidad, mailing, etc.).
- Compatibilidad de los archivos de los sistemas con la base de datos DBASE II de Ashton-Tate y con el 1,2,3 de Lotus Corp.
- Posibilidad de definir los periféricos con los que se utilizará en cada sistema.

En lo que respecta a su política de comercializacion Computer Times S.A. ha optado por no ofrecer sus productos en forma directa en el mercado local, sino a través de los distribuidores de computadoras personales y de los distintos tipos de estudios de asesoramiento profesional. La empresa se encuentra actualmente en la etapa de selección de distribuidores oficiales en todo el país, previéndose efectuar el entrenamiento del personal de las empresas o estudios seleccionados.

El lanzamiento oficial de la empresa se efectuará en INFOCOM'86 (Stand 51) distinguiéndose los sistemas estandarizados con el prefijo "MAX".

En una segunda etapa que ya ha comenzado, la empresa se dedicará a la confeccion de sistemas a medida para el control de procesos de producción.

IBM ARGENTINA S.A.

Entre los equipos expuestos por IBM, se destaca un robot que la empresa utiliza en la planta industrial de Martínez, provincia de Buenos Aires, para la fabricación de circuitos con una capacidad para armar, por ejemplo, una tarjeta de 10 módulos en un minuto.

Otra parte del stand está dedicada a los distintos tipos de PC (Personal Computer) donde el público interesado puede apreciar los nuevos modelos de estos equipos de reciente anuncio mundial, entre los que se encuentran la PC RT que, acompañada a una pantalla 5080 (sistema CAD/CAM), permite realizar trabajos de diseño gráfico y de ingeniería, tarea ésta que antes debía realizarse con computadoras más potentes.

Del mismo interés resultan los sistemas/36 y /36-PC con aplicaciones específicas en sistemas de oficina y procesamiento de la palabra, para lo cual un Centro de Clientes tiene la misión de ofrecer a los interesados toda la información que requieran acerca de estos equipos de amplia divulgación en el mercado argentino de la pequeña y mediana empresa.

En el stand de IBM se exhiben, asimismo, impresoras 4201 (Proprinter), fabricadas en la planta de Martínez, para ser acopladas a todo tipo de PC, así como también la impresora de líneas 4234, también de fabricación nacional, que tiene una capacidad de 410 líneas por minuto y es adaptable a todos los sistemas de la línea 4300.



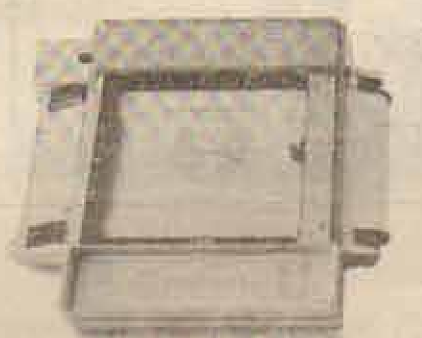
Completan la muestra las máquinas electrónicas de escribir serie 2000 cuya particularidad es que pueden ser utilizadas como procesadoras de la palabra ó bien como impresoras de PC, contando entre otros avances con diccionario ortográfico y memoria.



Computador Personal MI-

GOULD

Plotters para PC



Modelo 6120
Area Max. de Dibujo: 279mm x 432mm
Velocidad: 20cm / seg.
Cantidad de Plumas: Siete (7)
Resolución: 0,05mm

Modelo 6300
Area Máx. de Dibujo: 279mm x 432mm
Velocidad: 40cm / seg.
Cantidad de Plumas: Siete (7)
Resolución: 0,025mm

Características Comunes a Ambos
Interface: RS 232 o IEEE - 488
Inteligencia
Compatibilidad de Software.

Representantes Exclusivos:
AURIARGEN S.A. (ex Auriema Argentina S.A.) - Tel. 35-1201 / 9242

GACELA G100

ARRANCADORA DE FORMULARIOS CONTINUOS
100 % INDUSTRIA ARGENTINA



- DE MEDIANA PRODUCCION: 8000 ARRANQUES POR HORA A 12" DE ALTO
- DE FACIL MANEJO, SILENCIOSA Y EXENTA DE VIBRACIONES
- REVOLUCIONARIO SISTEMA DE ARRANQUE (Pat.)
- RECEPTOR RETRACTIL Y PIE DE APOYO

DISTRIBUYE



Sociedad Anónima Industrial y Comercial
LAVALLE 616 - Piso 1° T.E. 392-2167/4239
(1047) Buenos Aires - ARGENTINA

Trisol N EN AEROSOL

SOLVENTE DESENGRASANTE

NO INFLAMABLE

USOS:

- Limpieza de motores eléctricos.
- Limpieza de circuitos impresos.
- Limpieza de equipos electrónicos.
- Limpieza de maquinaria en general (incluso máquinas de oficina).

NO CORROSIVO
RAPIDA EVAPORACION.
NO ATACA METALES NI BARNICES ELECTRICOS
NO DEJA RESIDUOS
POSEE ELEVADA RIGIDEZ DIELECTRICA: 31 KV



tecnifos S.A.C.I.F.I.A.
Tucumán 918 - piso 7° -
Bs. As. - C.P. 1049 -
Tel.: 392-0185/6477/4826
9562 y 393-8750
Tx. 24169 TEFOS-AR

SIGMA KAPPA



infocom'86

CROFE: microprocesador Intel 8088. Memoria RAM 256 Kb. Sistemas Operativos UNIFE, XENIX, MS-DOS, CP/M86. Compatible con IBM PC/XT. Lenguajes: BASIC Intérprete-Compilado, Assembler 86, Cobol. Software utilitario: DBASE II y III, LOTUS 1 2 3 y todo el software de IBM PC/XT.

Impresora Alicia: Bidireccional con una velocidad de 280 cps y hasta 136 columnas. *Reloj Horario:* elimina el tarjetero tradicional y es adaptable a cualquier computador a través de un par telefónico. Registro de 60/70 personas por minuto con inmediata información de ausentes. *Caja 301:* terminal control de juegos al azar. *Caja 211:* terminal bancaria. *Caja 201:* terminal punto de venta. *División soportes:* accesorios y cintas de impresoras.

THOMSON-CSF ARGENTINA

Nuevos productos

Luego del éxito obtenido con su centralita OPUS 20 (10 líneas urbanas/20 internos), Industrias Alcatel Thomson Argentina S.A. presenta en INFOCOM'86 su nueva gama de centrales OPUS 40/OPUS 80.

Estas centrales extienden la capacidad disponible en gama OPUS hasta 26 líneas urbanas y hasta 120 internos.

La filosofía de explotación de la gama OPUS consiste en: *Una tecla: una función. Una tecla: una línea de ENTel. Una tecla: una programación. Una tecla: un interlocutor.*

Esta concepción guía constantemente al usuario y lo ayuda a explotar rápida y totalmente las potencialidades del sistema. La gama OPUS tiene la propiedad de operar tanto con aparatos clásicos como con aparatos específicos provistos de teclas de función, que se denominan Maestro y Preludio.

Al igual que en el caso del OPUS 20, Industrias Alcatel Thomson Argentina S.A. encara la fabricación local de la gama OPUS 40/80 en su planta de José León Suárez, Prov. de Buenos Aires. A tal efecto, ha formado un grupo de ingenieros y técnicos en los laboratorios de su casa matriz en Brest Francia.

Los equipos OPUS 40 y OPUS 80 cumplen con todas las especificaciones de la Norma SC-ST2.45-02 de la Secretaría de Comunicaciones . El conjunto funciona en un ambiente de oficina sin condicionamientos particulares.

En el sector de la Comunicación Pública, Alcatel presenta sus productos E 10 MT, centrales telefónicas públicas digitales, de las cuales forma parte el CSN (Centro Satélite Numérico) que permite la recolección de abonados.

Las técnicas digitales han sido desarrolladas para aumentar la calidad y la rentabilidad de las redes. Permiten además la integración de todos los tipos de información a un mismo soporte, y sobre la base de los mismos equipamientos. Una red digital constituye el recurso de transporte universal de la RDSI (Red Digital de Servicios Integrados). Hoy en día, los sistmas de transmisión y conmutación de Alcatel hacen que la red francesa sea la primera red digital mundial.

El sistema Alcatel E 10 es el fruto de la colaboración de Cit Alcatel y Thomson Télécommunications. Resultado de un esfuerzo común de desarrollo, Alcatel E 10 se ha constituido sobre la base de los sistmas E 10 y MT.

Alcatel fue el primero en introducir conmutadores digitles en las redes públicas y, desde 1970, es el líder mundial de la conmutación digital, equipando con centrales digitales las redes telefónicas de más de 50 países, con 18 millones de líneas de abonados, un millón y medio de circuitos de tránsito y más de 1.300 centrales en servicio o pedidas. El sistema Alcatel E 10 representa hoy la tercera parte del parque telefónico digital mundial.

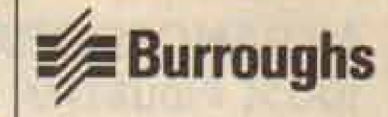
La digitalización de la red y el acceso integrado de abonados son las dos condiciones necesarias para construir la RDSI.

Alcatel E 10 incluye cuatro conjuntos:

- la recolección de
- los órganos centrales
- el procesamiento de comunicaciones de datos
- la explotación y el mantenimiento.

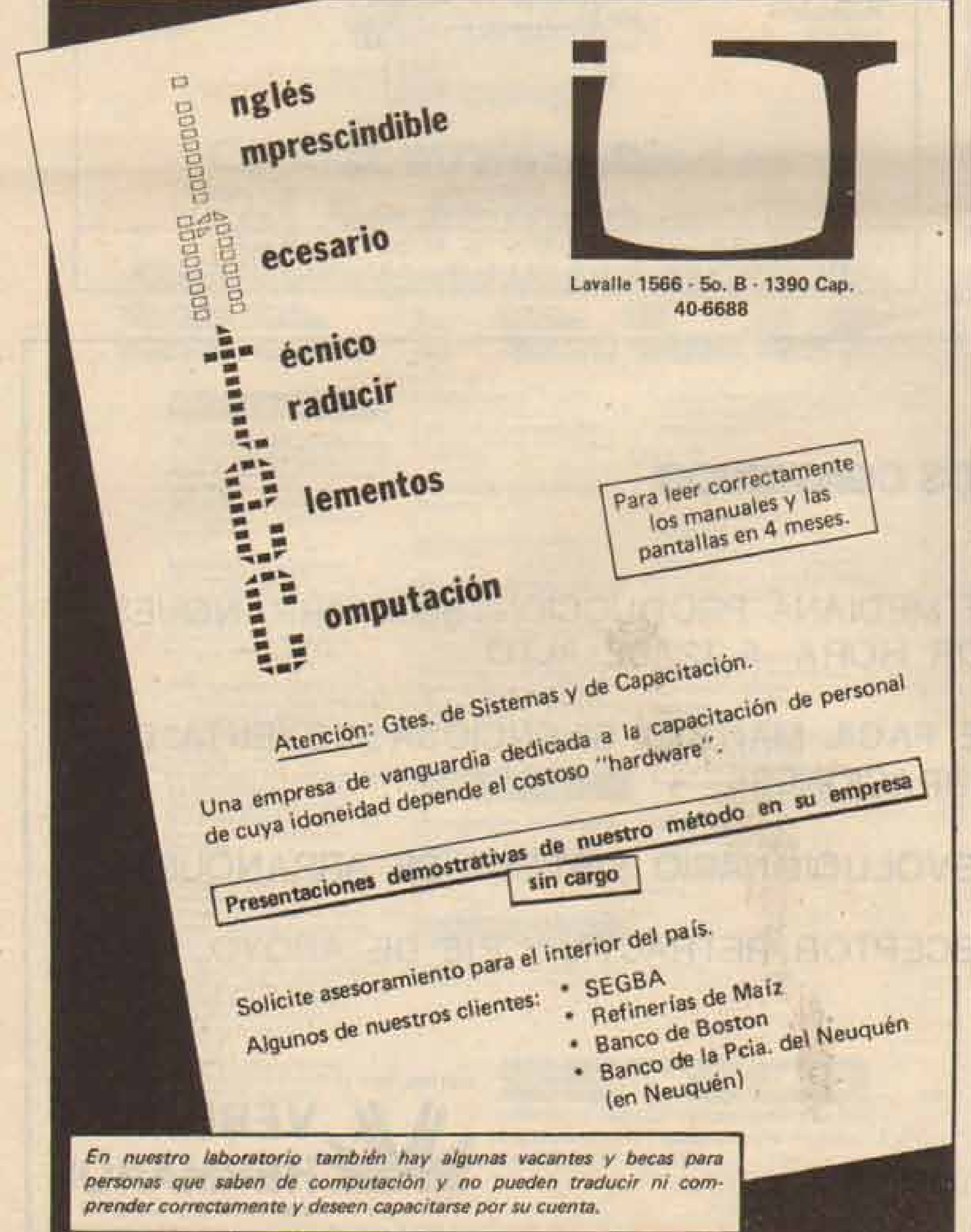
El sistema Alcatel E 10 cubre todas las aplicaciones, desde la pequeña central de abonados hasta la gran central de tránsito internacional y se adapta a todos los tipos de habitación, desde las zonas urbanas más densas hasta las regiones poco pobladas.

Como complemento del sistema, podrá también apreciarse en el stand de Industrias Alcatel Thomson Argentina S.A. el Terminal Personal de información Alcatel 254, destinado a la utilización profesional (por ejemplo: como terminal de transmisión de datos en la red de telebancos).



Durante esta muestra, Burroughs presentará una serie de Sistemas de Información y programas Producto que cubren el más amplio espectro del mercado informático.





En nuestro laboratorio también hay algunas vacantes y becas para personas que saben de computación y no pueden traducir ni comprender correctamente y deseen capacitarse por su cuenta.

USUARIOS DE *SUPRA*

El jueves 22 de mayo se realizará, en el Hotel El Conquistador, un Seminario Técnico dictado por el señor John Carpenter de la firma Cincom Systems, para los usuarios de *SUPRA* en la Argentina.

Representante exclusivo de



Cincom Systems

SCI SISTEMAS, COMPUTACION E INFORMATICA

INFORMATICA BULL. EL ARBOL DE LA COMUNICACION.

Una empresa es como un árbol. Para crecer en tamaño y en potencia debe organizarse, perfeccionar su sistema de información y comunicación. BULL facilita la comunicación entre los sistemas, dentro de la empresa, entre las empresas. Entre los hombres. El liderazgo de BULL en sistemas de redes es universalmente conocido.

Su concepción abierta ha permitido integrar sistemas de marcas diferentes en una misma red. BULL, líder informático europeo con presencia ininterrumpida en 75 países.

BULL, el árbol de la comunicación.



IBM PC XT
640 KB RAM
PLAQUETA
MULTIFUNCION
1 DRIVE 360 KB
1 HARD DISK 10 MB

DOS 3.1 / MANUALES
CROMATICA
A 8.300
Sr. OSCAR 785-4923

NOVELL
(LAN) LOCAL AREA NETWORK

Si tiene más de una PC IBM o compatible, Texas, etc. ahorre en discos e impresoras compartiéndolas a través de una LAN.

NOVELL, Inc. líder en Hardware y Software para LAN, le ofrece la mejor solución al más bajo costo...

HARDWARE: File Servers, Discos, Tarjetas de Interfase, Cables, etc. para todas las topologías: Star - Bus - Token Ring.

SOFTWARE: Sistema operativo Netware, de alta performance, totalmente IBM compatible, correo electrónico, etc. Para hardware propio o de otras marcas. Distintas versiones según los requerimientos.
Sus actuales programas no necesitan ser modificados.

Distribuidor Exclusivo
BKO COMPUTACION BKO S.A.
San Martín 910 - Piso 1º - (1004) Buenos Aires - 312-1971/1973

ZONAS DISPONIBLES PARA DISTRIBUIDORES EN TODO EL PAIS Y R.O. DEL URUGUAY

TeleVideo
Prestigio Tecnológico

CAT 286

desde hoy...todo lo demás es obsoleto.

OFERTA ESPECIAL LANZAMIENTO u$s 7.980.- + IVA

COMERCIALIZA
Sacoma
Corrientes 640 - Piso 3 - Capital

RED DE DISTRIBUIDORES EN TODO EL PAIS

TeleVideo
Fabricado por
SILDEC
SOCIEDAD INDUSTRIAL LATINOAMERICANA DE COMPUTADORAS S.A.



Entre los productos ya conocidos de la línea Burroughs estarán presentes el Sistema A3, el supermini XE550 y el microcomputador B25. Cabe resaltar la importancia de la presentación del XE550 ya que este equipo será prontamente fabricado en el país. Los nuevos productos a presentar son dos elementos de software, el lenguaje de cuarta generación LINC II y el Sistema Integral Bancario Burroughs Distribuido SIBB-D.

Lo más destacable de lo que Burroughs va a presentar en este importante evento, es su nuevo logotipo. Este nuevo símbolo corporiza la esencia de Burroughs en unos pocos trazos decididos, revela una dinámica empresa líder en el mundo de la informática y anuncia el comienzo del primer año de su segundo siglo.

Sistema XE550

Una nueva generación en el procesamiento de la información.

Burroughs presenta con las series XE 500 un sistema único, capaz de satisfacer por sí solo todos los requerimientos de una empresa.

Un sistema que permite planear cuidadosamente el futuro, gracias a su diseño modular.

XE 550

XE 550 de Burroughs, se independiza totalmente de los procesadores tradicionales, que alojaban todas las funciones en una sola unidad.

El XE 550, en cambio, incluye procesadores múltiples, cada uno con su propia memoria, entre los que se distribuye funcionalmente toda la carga del trabajo.

Estos procesadores asignan su entrada a través de tres funciones fundamentales de la información procesada:

Procesamiento de las aplicaciones. Procesamiento de archivo. Procesamiento de la comunicación.

El resultado de ello es una performance de procesamiento que no puede lograr jamás un sistema convencional centralizado.

El XE 550 logra un poder de procesamiento inédito gracias a la inteligente "distribución de trabajo".

La arquitectura del XE 550 produce un beneficio incalculable: una capacidad excepcional de crecimiento modular, ya que aplicacion, archivo y comunicación son independientes, se puede configurar un sistema hecho a la medida de las necesidades del cliente.

CentreSPHERE

El XE 550 cuenta con un complemento completo de paquetes de software que constituyen el: centreSPHERE de Burroughs, que ofrece las herramientas necesarias para obtener alta productividad en la oficina, en la programación y en el uso de las aplicaciones.

El sistema centreSPHERE, creado por la excepcional tecnología de Burroughs, es suficientemente flexible para llevar a cabo, virtualmente, todas las necesidades de procesamiento.

En el núcleo de centreSPHERE se encuentra el sistema operativo CENTIX de Burroughs. Basado en UNIX-System V/CENTIX; permite el acceso a numerosas aplicaciones UNIX y facilita el aprovechamiento de las extraordinarias características del XE 550, como su memoria virtual y su arquitectura multiprocesadora, a la que CENTIX logra hacer transparente. Esto redunda en un considerable aumento de la performance.

La organización de la información es una cuestión clave, sobre todo cuando ella forma una extensa red de comunicación. El XE 550 es lo suficientemente flexible como para posibilitar el ágil acceso a la información mediante INGRES de Burroughs, —un lenguaje totalmente integrado de desarrollo aplicacional—, de alto nivel y de administración de bases de datos relacionales.

MULTICONT SISTEMAS

Multicont Sistemas es distribuidor de las líneas Micral 90 y Questar /M de Bull.

Micral 90: Microprocesador intel 8086 de 16 bits. Memoria principal de 256 Kb expandible hasta 1 Mb. Disco integrado fijo con una capacidad de 5 Mb ó 10 Mb o un disco móvil de 5 Mb. Hasta 3 puestos de trabajo además del estándar. Sistema operativo: Prologue 90 y CP/M-86. Lenguaje: BAL 90 y BASIC-86.

Questar/M: Microprocesador Zilog Z80A. Sistema operativo: Q/MOS y CP/M. Lenguaje: BAL, BASIC-80, FORTRAN-80, COBOL-80 y MS-PASCAL. Aplicaciones: WordStar, WordMaster, CalcStar y SuperSort.

SRM

COMPUTADOR TANDY

El computador Tandy 1000/1000HD es compatible con IBM PC, pero a diferencia de éste, incluye en forma standard gran cantidad de accesorios y a menor precio.

Algunas de sus características standard son: plaqueta gráfica de color y monocromática, interfaces de: Joystick, impresora, lápiz luminoso. Además el sistema operativo MS-DOS, el lenguaje BASIC, el sistema DeskMate (6 programas) y un sistema comercial integrado que cuenta con Contabilidad General, Facturación, Cuentas Corrientes, Compras y mantenimiento de Stock son incluidos en el equipo.

El Deskmate es de fácil uso, pues los comandos son lo mismo para todas las aplicaciones. Se puede elegir entre cualquiera de sus 6 programas: TEXT: Procesador de Textos, WORKSHEET: Hojas de cálculo, FILER: Administrador de Base de Datos, TELCOM: Telecomunicaciones, CALENDAR: Agen-

da y MAIL: Correo Electrónico. (TEXT): la edición controlada desde el teclado facilita la composición de informes y la impresión del texto en la pantalla o en la impresora.

Características técnicas

El computador TANDY 1000/1000 HD es un conjunto compacto que incluye una o dos unidades de diskette 5 1/4" con capacidad de 360 K.

En el caso del computador Tandy 1000 HD se incluye un drive de 360 K y un disco rígido de 10 Megabyte (interno).

Microprocesador: Intel 8088, velocidad de reloj 4.77 Mhz. Sistema operativo: incluye MS-DOS 2.11 y BASIC. Memoria: RAM de 128 KB, expandible a 640 KB. Incluye diagnóstico de encendido. Teclado de 90 teclas, incluyendo key-pad numérico separado. Teclas especiales como HOLD, ESCape, BREAK, CRTL, CAPS, INSERT, DELETE, HOME, flechas para direccionar cursor. Doce teclas de funciones programables. Despliegue del Video: alta resolución, monitor sin brillo monocromático (verde), o a color de 14". 25 líneas de 40 ó 80 caracters. Flashing; 16 colores de frente y 8 de fondo. Gráficos monocromático o a color de alta resolución. También existe la posibilidad de utilizar un televisor común (requiere modulador de RF). Drive: incorporado de doble faz / doble densidad, 360 Kb (formateados). Soporta los lenguajes: BASIC, COBOL, PASCAL, ASSEMBLER y Compilador Basic y Cobol.

EPSON

Epson Argentina S.A. en enero de este año comenzó sus oepraciones en el país que consisten en la fabricación, introduccion, promoción y comercialización de los productos Epson de Seiko Epson Corporation.

Computadora Equity I

256 Kb de memoria RAM, ampliables a 640 Kb; microprocesador 8088, pudiendo incorporarse un "Math Coprocessor" 8087. Es totalmente compatible con la IBM PC (software y hardware). Dos drives de 360 Kb cada uno, pudiendo reemplazarse uno de ellos por un drive de 20 Mb. Pantalla de 12 pulgadas y 80 * 24 caracteres. Capacidad gráfica incorporada. Posibilidad de salida en color; 10 teclas de función programables, con tres niveles cada una. Interfases RS-232 C programable y paralela standard, incorporadas; 3 conectores para periféricos. Sistema operativo y software de graficación incluídos.

Impresora FX-185

Matriz de 9 * 9 o de 18 * 18 puntos; 160 c.p.s. (32 c.p.s. en "near letter quality") en la FX-185; bidireccionales; 136 columnas; capacidad gráfica; opción (incluída) de calidad de letra correspondencia; 9 sets de caracteres internacionales, pudiendo imprimir todas las variantes de letras usuales: condensada, expandida, negrita, exponente, subíndice, doble golpe, itálica, etc. También pueden imprimir en código IBM, con sólo accionar una tecla, y poseen 3 sets de caracteres "near letter quality".

SYSCOM

Syscom S.R.L. es una empresa de profesionales de sistemas que ha desarrollado un método propio denominado M D S P —Método de Desarrollo de Sistemas Parametrizados— que al tener todos los programas la misma filosofía de planeamiento, programación e implementación, posibilita el diseño de los Sistemas de acuerdo a las necesidades del usuario, obtener la Autodocumentación de los mismos, relacionar los archivos estableciendo estructuras jerárquicas, reducir el tiempo de implementación de los sistemas y adaptar los mismos a las distintas configuraciones de los equipos tanto monousuarios como multiusuarios y multitareas y a los distintos sistemas operativos.

Al usuario le permite una participación activa en el diseño de los sistemas confeccionando sus propios listados, informes, modificaciones, etiquetas, ordenamientos por claves múltiples, etc.

Esta estructura de sistemas ha permitido que Syscom S.R.L. acompañe el desarrollo de sus clientes posibilitándoles el cambio de equipos, tanto de sistemas operativos (CP/M a MS-DOS) como de monousuarios a multiusuarios.

Syscom S.R.L. participa de Infocom '86 presentando las últimas instalaciones realizadas de entre las que se destaca el Supermercado Mayorista OMNI, recientemente inaugurado, en el que se instaló un equipo multiusuario TELEVIDEO, del cual son Distribuidores Oficiales, modelo PM/16 T I con 5 terminales con Sistemas de Ventas, Compras, Contabilidad, Sueldos y Jornales y equipos Lectores de Código de Barras que permiten una rápjda y eficaz operación tanto en la facturación como en la toma de inventarios. Estos equipos Lectores de Códigos de Barras y las Etiquetadoras correspondientes son exhibidas en el stand.

Se presentan, además, versiones mejoradas de Sistemas y Programas tradicionales de Syscom S.R.L., Gensys II, Contabilidad General con Ajuste por Inflación, Gestión de Ventas, Gestión de Compras, entre otros y el Sistema de Administración de Personal (para este Sistema se presenta un Reloj Horario conectado con la computadora que registra el ingreso y egreso del personal en forma automática en un archivo de novedades brindando información al instante sobre asistencia, inasistencia, horas extras y toda información necesaria para una posterior liquidación).



En sus stands del Salón Independencia, CONORPE expondrá toda su nueva línea de soluciones basadas en micros, minis o grandes computadores, parka organizaciones de todo tamaño.

Hardware: La novedad más sobresaliente es la comercialización de las computadoras personales NORTH DATA, fabricadas en Argentina y con tecnología totalmente compatible con equipos IBM, en sus versiones TURBO y ND 30.

Con respecto a la comercialización de equipos IBM se mostrarán las interesantes facilidades que brinda el SISTEMA 36 en aplicaciones tanto industriales como de cualquier otro tipo, donde sea necesario la utilizacion de un mini computador. Todo ello, dentro de la figura asumida por Conorpe como Empresa de Comercialización con Valor Agregado para esta línea de computadores.

La IBM/PC también será protagonista de esta muestra, funcionando en forma independiente o conectada a equipos mayores, como el S/36 ó el 4300.

Software: en este rubro, las novedades son muchas y abarcan todo un amplio espectro.

En Micro Computación:

IMPRESSIONIST: el más moderno generador de gráficos e imágenes destinado al apoyo para la toma de decisiones.

CA-SUPERPROJETC: es un administrador de proyectos que combina la ductilidad de la micro computación con los métodos de seguimientode proyecto por camino crítico. Utiliza las técnicas de CPM, PERT y GANTT para brindar toda la información necesaria para la creación, seguimiento, costeo y análisis de proyectos de cualquier tamaño.

AUTOM: el conjunto de sistmas integrados desarrollado totamente en Argentina, destinado a brindar amplias facilidades en el manejo de información con microcomputadoras.

En Mini Computación:

GENERAL LEDGER S/36: la novedad en este sistema de contabilidad y manejo financiero, está dada por su versión en español, de manera que tanto las pantallas como los listados se encuentran traducidos al castellano, ampliando de esa manera las importantes facilidades que brinda.

También destinados a usuarios de minis computadoras, CONORPE mostrará una serie de sistemas de desarrollo propio, de interesantes aplicaciones en diversas áreas, tales como:

Sistema de programación comercial para emisoras de radio y televisión.

Sistema de manejo de información para estudios jurídicos.

Sistema de control de clientes.

En Grandes Computadores:

En este rubro tradicional de CONORPE, las novedades más significativas se verán en los sistemas orientados a los usuarios de OS/MVS, donde una amplia gama de productos cubrirá todas las necesidades del centro de cómputos.

CAP-TOP SECRET: reconocido omo el más exitoso software para seguridad en MVS.

CA-CONVERSOR: sistema de software de conversión para servir al DOS en el proceso de migración al MVS.

CA-JARS: es la solución integral para la contabilizacion de tareas (job accounting), medición de performance, facturación y control del consumo de recursos.



APORTES A LA POLITICA NACIONAL DE INFORMATICA

La presentación de BULL ARGENTINA en INFOCOM'86 permitirá apreciar productos como SPS 7, la familia MICRAL y DSA (Arquitectura de Sistemas Distribuídos) que integran la oferta de tecnología BULL en el marco de la Resolución SI 44/85 y Decreto 652/86 para su fabricación en Argentina por CNL BULL.

CNL BULL es preadjudicataria de los segumentos A y H de dicho concurso.

BULL se hace presente en INFOCOM'86 a través de sus distintas familias de Productos, que constituyen una sola oferta. La oferta de BULL.

Estas cuatro familias son BULL DPS, BULL SPS, BULL QUESTAR, BULL MICRAL.

BULL DPS

Sistemas para el procesamiento distribuído

La respuesta BULL a la Informática General.

Esta familia que abarca desde de minicomputadores hasta hipercomputadores está compuesta por BULL DPS 4, BULL DPS 6, BULL DPS 7, BULL DPS 88/90.



BULL SPS

Sistemas para el procesamiento científico

El SPS 7 ha sido concebido en colaboración con el Centro de Investigacion y Desarrollo de Telecomunicación Francés (CNET).

El SPS 9 incorpora al ámbito BULL la tecnología RISC.

Ambos trabajan bajo el sistma operativo UNIX.*

** UNIX Marca Registrada por los Laboratorios AT & BELL.*

BULL QUESTAR

La respueta BULL a la Informática y Burótica (automatización de oficina) distribuída a través de su serie de terminales y puestos de trabajo que incorpora permanentemente nuevas tecnologías y conceptos ergonómicos en función de una mejor adecuación al trabajo cotidiano.

BULL MICRAL

La respuesta BULL al mundo del micro profesional a través de sus líneas de micros mono y multiestación, operando bajo su propio sistema operativo PROLOGUE y bajo el "Standard" "MS-DOS".*

Componen esta familia: MICRAL 90/20, MICRAL 90/50, MICRAL 30, MICRAL 60.

DSA

La Arquitectura de Sistemas Distribuídos DSA de BULL, suministra un conjunto de normas que aseguran la cooperación entre sistemas interconectados. DSA se ajusta al modelo de referencia para la interconexión de sistemas abiertos propuestos por la Organización Internacional para la Normalización (I.S.O.).

Como resultado de ello, incluye un extenso rango de opciones que permite todos los posibles tipos de técnica para transmisión de datos.

infocom'86

INVITACION DE AGESI

La Asociación de Graduados en Sistemas de CAECE, (AGESI) invita a todos los interesados a asistir al debate titulado "El Doctorado en Ciencias Informáticas en la República Argentina" en el marco de USUARIO'86.

El temario general incluye cuestionamientos sobre lo que debe ser un doctorado, las necesidades actuales y futuras del país en materia de informática y propuestas para el diseño e implementación de un Doctorado en Ciencias Informáticas.

El debate será llevado a cabo el día 22 de Mayo a las 13,30 hs. en Leandro N. Alem 1067 - 2o. subsuelo - Salón de la Unión Industrial Argentina (UIA). ●

TERCERAS JORNADAS ARGENTINAS DE INFORMATICA EN LAS CIENCIAS QUIMICAS

Se programan las Terceras Jornadas de Informática en las Ciencias Químicas y Físicas a realizarse entre el 1 y el 3 de Octubre de 1986, con fecha límite para la presentación de trabajos: 31 de Julio.

Las áreas propuestas para la presentación de trabajos abarca:

I. Instrumentación científica computarizada (control de experiencias, interfaces, etc.).
II. Química y Física teóricas.
III. La computadora en el laboratorio (procesamiento de datos experimentales).
IV. Aplicaciones industriales.
V. Simulación.
VI. Educación.
VII. Otros.

En esta oportunidad la Comisión Directiva espera contar con la colaboración de científicos del interior del país y ya se han iniciado contactos con centros de: Salta, Tucumán, Córdoba, Santa Fe, San Luis, Bahía Blanca, Rosario, Bariloche, etc.

Informes: Sánchez de Bustamente 1749, Tel. 83-4886/824-4096.

MicroAge s.a.

REPRESENTANTE EXCLUSIVO

MICROSOFT.

The High Performance Software™

INFOCOM '86 Stand 72-74 Sheraton Hotel 19 al 25 de Mayo

INFORMA

* Disponemos de stock de las últimas versiones de los más famosos productos de **MICROSOFT** para **MS-DOS** (para **IBM, TI, WANG, ZENITH, BULL, NCR, EPSON,** etc.).
* **MS-WORD 2.0** (español o inglés) **PROCESADOR DE PALABRA** Permite ver en pantalla lo que obtendrá en la impresión, glosario para evitar escritura repetitiva de palabras y frases, trabaja con ventanas para referencia o copia desde otros documentos. Preparado para utilizar el MS-MOUSE. Incluye silabeo automático.
* **NUEVO MS-MULTIPLAN 2.02** (español o inglés) **PLANILLA DE CALCULO.** Ahora ampliado hasta 4095 filas x 255 columnas, definición de macros, linking y consolidación de matrices, 8 ventanas.

MS-CHART 2.0
45 opciones de gráficos predefinidos, lee directamente archivos LOTUS y MS-MULTIPLAN, transferencia con Visicalc, dBase III, R base 5000, entre otros, define hasta 177 colores.

COBOL 2.1, MOUSE 5.0, PROJECT 2.0, R BASE 5000, ACCESS, C COMPILER, PASCAL 3.31, WINDOWS 1.01, QUICK BASIC COMPILER 1.01

* Exija su Pack original (caja de acrílico fondo azul) con "**GARANTIA MS**" que le dará acceso a: UP-DATES, UP-GRADES y soporte técnico sin cargo.
* PRECIOS OFICIALES DE VENTA AL PUBLICO

MS-WINDOWS 1.01	₳ 131.63
MS-QUICK BASIC COMPILER 1.01	₳ 131.63
MS-FLIGHT SIMULADOR 2.12	₳ 66.48
MACRO ASSEMBLER 4.0	₳ 201.84

* **TRABAJE CON PRODUCTOS DISEÑADOS POR LOS CREADORES DE MS-DOS EL SISTEMA OPERATIVO QUE LE DICE A SU MICROCOMPUTADORA COMO PENSAR**

★ **CONSULTE DISPONIBILIDAD DE SOFTWARE LINEA APPLE Y MACINTOSH**

* Zonas Disponibles para Distribución: Tucumán, Santa Fe, La Plata, Gran Buenos Aires, Misiones y Río Negro.

Virrey Cevallos 239 Tel.: 46-5776/0628/2214/0864 TX. 22892 NOISE AR



IEEE

CONFERENCIAS SOBRE INGENIERIA DEL CONOCIMIENTO

La Sociedad de Computación del I.E.E.E. anuncia dentro de su programa de eventos del corriente año, la realización de un ciclo de conferencias sobre el tema "Ingeniería del Conocimiento" que se dictarán durante el mes de junio en la Facultad de Ingeniería de la U.B.A., y que serán conducidas por el Ing. Herman E. Dolder.

El objetivo de este evento es brindar una aproximación a las aplicaciones de la Inteligencia Artificial en el campo de los sistemas basados en conocimiento o sistemas expertos.

El programa consta de cuatro grandes temas, que se desarrollarán en cuatro martes consecutivos:

1. Introducción a la Inteligencia Artificial. Objetivos. Conceptos. Técnicas. Herramientas y Productos. Aplicaciones.
2. Introducción a la Ingeniería del conocimiento. Métodos de representación del conocimiento. Tratamiento automático del conocimiento. Introducción a los Sistemas Expertos. Aplicaciones de Sistemas Expertos.
3. Sistemas Expertos. Orientados al razonamiento. Orientados al reconocimiento e interpretación. Orientados a la planificación y realización de tareas. Orientados a la descripción de sistemas.
4. Inteligencia Artificial en Automatización. Aprendizaje y control adaptativo. Sistemas de visión y robótica. Sistemas autónomos (Sistemas de adaptabilidad, aprendizaje, auto-organización y auto reparación). Diseño asistido por computadora.

El Ing. Herman Dolder, conductor del curso, es Director y Gerente General de DATA S.A. y también Vicepresidente del Capítulo Argentino de la Sociedad de Computación del I.E.E.E. Se ha especializado en Dirección estratégica, Investigación Operativa e Inteligencia Artificial. Es autor de tres libros sobre diseño de bases de datos y de uno sobre Sistemas Expertos.

Como se anunció anteriormente el ciclo se dictará en el Salón de Actos de la Facultad de Inveniería de la U.B.A., los días martes 3, 10, 17 y 24 de Junio en el horario de 18,30 a 21,00 hs. La entrada es absolutamente libre y gratuita y no se cobrarán aranceles de ningún tipo, aunque se aconseja inscribirse con anticipación en la Secretaría del I.E.E.E., sita en Bmé. Mitre 784, 4o. Piso, Of. 402, de 10 a 13 y de 14 a 18 hs. Tel. 34-2857.

La Sociedad de Computación del I.E.E.E. tiene dentro de sus planes en el programa de Educación Continua para lo que resta del año en curso, la realización de los siguientes eventos:

MES DE JUNIO:
- Ciclo de conferencias sobre "Ingeniería del conocimiento" a cargo del Ing. Herman E. Dolder, a dictarse en el Salón de Actos de la Facultad de Ingeniería de la U.B.A. los días 3, 10, 17 y 24 de Junio de 18,30 a 21,00 hs.
- Almuerzo de actualización en Informática, para evaluar lo exhibido y expuesto en INFOCOM'86, con autoridades de USUARIA y la entidad organizadora, a realizarse en la segunda semana de Junio.
- Curso sobre Lenguajes de cuarta generación y Prototyping a dictarse la cuarta semana de Junio.

MES DE JULIO:
- Simposio sobre la industria del software.
- Almuerzo para evaluar el NCC '86, con la presencia de colegas que asistan a este evento que se realizará en Las Vegas, Nevada entre el 16 y 19 de Junio.

MES DE AGOSTO:
- Simposio sobre experiencias en el uso de bases de datos relacionales.
- Curso sobre Metodología y Diseño de bases de datos.
- Almuerzo sobre preparación de profesionales en computación.
- Conferencia sobre ventajas y desventajas de UNIX.

MES DE SEPTIEMBRE:
- Simposio sobre "El hospital del futuro y la informática como detonante".
- Curso sobre integración de datos entre micro y mainframe.
- Almuerzo sobre planeamiento estratégico.

MES DE OCTUBRE:
- Simposio sobre Computación y Educación.
- Curso sobre Seguridad y Confiabilidad en Informática.
- Almuerzo sobre presente y futuro de la red ARPAC.

MES DE NOVIEMBRE:
- Simposio sobre "Tecnología y Humanismo".
- Curso sobre ingeniería y testeo del software.
- Almuerzo sobre ingeniería del conocimiento.

MES DE DICIEMBRE:
- Simposio sobre "Industria Informática en Argentina: Balance '86".
- Almuerzo sobre redes de valor agregado.

Se deja constancia que éste es un programa tentativo y que puede sufrir modificaciones dependiendo de la disponibilidad de los expositores y lugares donde recibir a la audiencia interesada.

Se aconseja, para mayores informes sobre los lugares y horarios de realización de los eventos, dirigirse a la Secretaría del I.E.E.E., situada en Bmé. Mitre 784, 4o. Piso, Of. 402, Cap. Fed, o a los teléfonos 34-2857 y 30-3061/9, Int. 2521, en horario de 10,00 a 13,00 y 14,00 a 18,00 hs. ●

COMPAÑIA ARGENTINA DE COMPUTACION coarco

Accesorios para Computación • DISKETTES • MAGAZINES
• MINIDISKETTES • CINTAS DE IMPRESION
• DATA CARTRIDGES • FORMULARIOS CONTINUOS
• CINTAS MAGNETICAS • MUEBLES PARA COMPUTACION

BASF

solicite catálogo

Uruguay 654 P.10 Cap. tel. 40-5854 y 773-2642

Mientras todos discutían, nosotros desarrollamos DBMS - *SUPRA*

Los primeros del software para los primeros del hardware.

Relacional

La potencia de la tecnología relacional en base de datos es enorme, y como compañía de software que ha hecho enormes inversiones de tiempo y dinero en el desarrollo de tecnología relacional, nos diferenciamos de aquellos proveedores que desacreditan el concepto de tecnología relacional.
Son los que gastaron millones de dólares en publicidad, tratando de convencerlo de que tales sistemas eran relacionales. Entre el 14 de octubre y el 16 de diciembre de 1985, *Computerworld* de los Estados Unidos albergó en sus páginas una discusión en la que se informaba cómo John J. Cullinane trataba de desautorizar a E. F. Codd como formulador de la teoría relacional, intentando hacer aparecer como nuevas a tecnologías diseñadas en 1970.* En realidad, aquellos sistemas no son más que cubiertas relacionales incompletas sobre viejos sistemas jerárquicos de red o de listas invertidas. Como expuso Codd, creador del concepto de relacionabilidad de datos, en su tabla de doce reglas:

Fidelidad a las 12 reglas de relacionabilidad completa

Regla	DB2	IDMS/R	Data-com /DB
1. Regla de información	sí	no	no
2. Regla del acceso garantido	parcial	no	no
3. Tratamiento sistemático de valores nulos	parcial	no	no
4. Catálogo activo basado en la administración de recursos	sí	no	no
5. Sublenguaje de datos comprehensivo	sí	no	no
6. Regla de la actualización de vistas lógicas	no	no	no
7. Verbos de inserción, eliminación y actualización de alto nivel	sí	no	no
8. Independencia física de datos	sí	parcial	parcial
9. Independencia lógica de datos	parcial	no	no
10. Independencia de integridad	no	no	no
11. Independencia de distribución	sí	no	no
12. Regla de no subversión	sí	no	no
Puntaje (1 por sí, 0 para el resto)	7	0	0

Fuente: Artículo de E. F. Codd en *Computerworld* de los Estados Unidos, 21 de octubre de 1985.

**Computerworld*, 28 de octubre de 1985.



Relacional avanzado

Si usted piensa, como nosotros, que ha llegado el momento de que alguien materialice toda la potencia de la tecnología relacional, le tenemos buenas noticias.
Ya lo hicimos.

La nueva Cincom Systems está orgullosa de presentar el sistema de base de datos relacional avanzado: *SUPRA*.
Como objetivo de diseño se buscó satisfacer las exigencias del creador del modelo relacional, para lo cual Cincom Systems se reunió con E. F. Codd y utilizó lo más innovador de la tecnología existente, para así convertirnos en los proveedores del verdadero paquete relacional y bidireccional: relacional en el sentido técnico y relacional en cuanto a su inserción en la empresa, porque establecemos un vínculo de manejo de datos práctico, realista, dinámico, ágil y, consecuentemente, económico.
Después de ocho años de investigación y más de sesenta millones de dólares de inversión, éste es el resultado:

SUPRA (Superior Relational Architecture)

Componente	Función
Arquitectura de Tres Esquemas	— Acceso y navegación automática de datos. — Aislamiento de las aplicaciones respecto de las estructuras físicas y lógicas dentro de la base de datos. — Aislamiento de las definiciones conceptuales de la base de datos respecto de las estructuras físicas de datos y de las aplicaciones. — Aislamiento de las definiciones físicas de la base de datos respecto de las definiciones conceptuales y de las aplicaciones. — Soporte de definiciones de esquemas interiores para métodos de acceso físico múltiples.
Administración de datos relacional	— Soporte de la estructura relacional, incluyendo relaciones, atributos, dominios, claves primarias y claves foráneas. — Soporte de integridad relacional, incluyendo integridad de entidades e integridad referencial. — Soporte de manipuladores relacionales, incluyendo Select, Project y Join. — Mantiene automáticamente un solo valor para ocurrencias de datos redundantes, relevando de esta responsabilidad al programador de aplicaciones. — Optimización automática de los accesos.
SPECTRA	— Permite que los usuarios finales autorizados accedan a los datos de la empresa con un lenguaje no procedural. — Permite operaciones de actualización, agregado y eliminación sobre los datos. — Soporte de un sistema de archivos personales propio. — Soporte de archivos externos a la base de datos.
NORMAL	— Automatiza el diseño lógico de la base de datos. — Automatiza el diseño físico de la base de datos.
Administrador de datos físico	— Soporte de todas las técnicas de estructuración (indexación, hashing, encadenado, clustering, secuencial, flat, codificado, etcétera). — Reduce la E/S física. — Recupero a nivel de sistema y de tarea. — Operación continuada de 24 horas, incluyendo asignación/desasignación dinámica de archivos.
Directorio en línea	— Controla activamente cada aspecto del acceso y seguridad de los datos y del desarrollo de aplicaciones. — Provee las capacidades de diccionario de datos. — Provee la base de metadatos de producción, conteniendo las definiciones de los Tres Esquemas para controlar activamente la ejecución de todos los componentes de la arquitectura *TIS/XA*.

SUPRA
sí
sí
parcial
sí
sí
sí
sí
sí
sí
sí
parcial
sí
10

Este nuevo enfoque sobre la administración relacional de datos permite a *SUPRA* superar e ir más allá de los pretendidos sistemas relacionales actualmente en el mercado.
SUPRA permite un acceso simple y fácil. *SUPRA* asegura una integridad de datos insuperable. *SUPRA* le da una facilidad de implementación innovadora.

Por eso decimos: mientras todos discutían, nosotros desarrollamos *SUPRA*.



Representante exclusivo de Cincom Systems

San Martín 881, pisos 5 y 2. Tel.: 311-2019/1963. Télex 0121586



esa inútil no aporta soluciones a mi empresa

¡Por favor! no culpe a su computadora por los problemas que llegan con programas ineficientes...

Un programa cualquiera no satisface las necesidades por la que el computador fue adquirido. Ese programa –inútil– no aporta las soluciones que su empresa necesita. ... los problemas que llegan con progra...

Los dos unidos le hacen la vida más fácil.

El computador: con la información que usted nos provee, consultamos a nuestro exclusivo "configurador computorizado" y así determinamos –por computación– y con toda exactitud el tamaño adecuado a las necesidades de su empresa.

64 KB...? 128 KB...? 2 disketteras...? Disco rígido...? Y la impresora...? 150 ó 200 cps...?

Con las respuestas en la mano **usted elige su P.C.** en nuestra casa entre las marcas de primera línea:











HEWLETT PACKARD

NCR

DONDE LA PROFESION ES SERVICIO

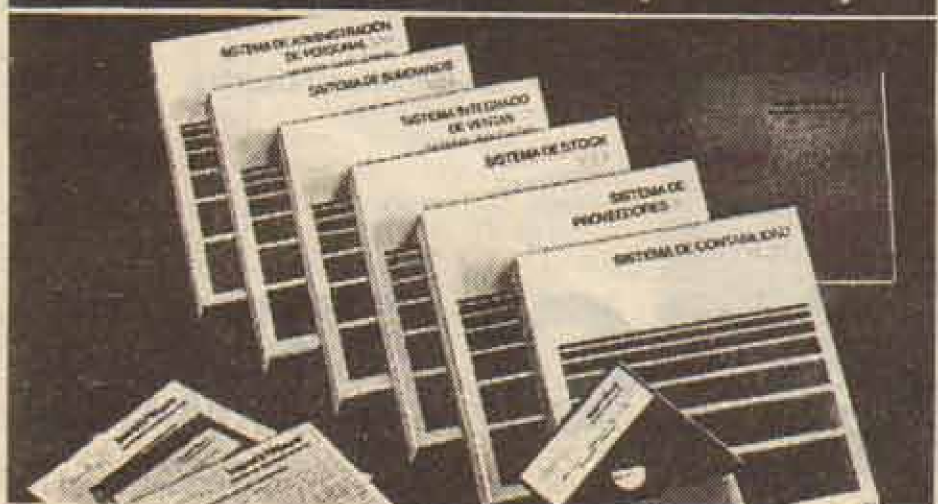


DONDE LA PROFESION ES SERVICIO

... de productos para el procesamiento de datos que sistematizan la gestión administrativa en forma integral. **Cada usuario adapta los programas a su necesidad**, a través de tablas y parámetros que definen el comportamiento del sistema.

Insoft-Ware®

(Programas enlatados específicos)



CON GARANTIA DE RESULTADO MANTENIMIENTO Y CONTINUIDAD

Primer Software-House Argentino - Lavalle 710 - 4º Piso A - Tel.: 392-5935/9550 393-4676

El programa: existe una línea de "enlatados específicos" que sistematizan la gestión administrativa en forma integral y donde cada usuario adapta los programas a su necesidad a través de tablas y parámetros que definen el comportamiento del sistema; nos referimos a **Insoft-Ware** nuestros vecinos famosos, de los que somos distribuidores. Computador y Programa –UNIDOS– le hacen la vida más fácil.



Lavalle 710 - 3º piso - Capital (1047) Tel.: 392-5935/9550 y 393-4676

Martina/Cicero